

SETTORE TECNOLOGICO
INDIRIZZO GRAFICA e COMUNICAZIONE
PRIMO BIENNIO COMUNE

FONTI NORMATIVE	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>L'Asse dei linguaggi ha l'obiettivo di fare acquisire allo studente la padronanza della lingua italiana come ricezione e come produzione, scritta e orale; la conoscenza di almeno una lingua straniera; la conoscenza e la fruizione consapevole di molteplici forme espressive non verbali; un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. La padronanza della lingua italiana è premessa indispensabile all'esercizio consapevole e critico di ogni forma di comunicazione; è comune a tutti i contesti di apprendimento ed è obiettivo delle discipline afferenti ai quattro assi. Il possesso sicuro della lingua italiana è indispensabile per esprimersi, per comprendere e avere relazioni con gli altri, per far crescere la consapevolezza di sé e della realtà, per interagire adeguatamente in una pluralità di situazioni comunicative e per esercitare pienamente la cittadinanza. Le competenze comunicative in una lingua straniera facilitano, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture; favoriscono la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro. Le conoscenze fondamentali delle diverse forme di espressione e del patrimonio artistico e letterario sollecitano e promuovono l'attitudine al pensiero riflessivo e creativo, la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore. La competenza digitale arricchisce le possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento, la comunicazione interattiva e la personale espressione creativa. L'integrazione tra i diversi linguaggi costituisce strumento fondamentale per acquisire nuove conoscenze e per interpretare la realtà in modo autonomo.</p>
DISCIPLINE	Lingua Italiana / Lingua Straniera (Inglese - Francese - Tedesco - Spagnolo) / Scienze Motorie E Sportive
COLLEGAMENTI	ASSE STORICO SOCIALE

Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA (AREA GENERALE) 4h/4h

Nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo • produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi • utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario <p>Il docente tiene conto, nel progettare il percorso dello studente, dell'apporto di altre discipline, con i loro linguaggi specifici - in particolare quelli scientifici, tecnici e professionali - e favorisce la lettura come espressione di autonoma curiosità intellettuale anche attraverso la proposta di testi significativi, selezionati in base agli interessi manifestati dagli studenti. Per quanto riguarda la letteratura italiana, il docente progetta e programma l'itinerario didattico in modo tale da mettere in grado lo studente di orientarsi progressivamente sul patrimonio artistico e letterario della cultura italiana, con riferimenti essenziali alle principali letterature di altri paesi, anche in una prospettiva interculturale. Nell'organizzare il percorso di insegnamento-apprendimento il docente valorizza la dimensione cognitiva degli strumenti della comunicazione multimediale.</p>	<p>Lingua Ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere, articolati e complessi; utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali ad esempio appunti, scalette, mappe. Applicare tecniche, strategie e modi di lettura a scopi e in contesti diversi. Applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema. Nell'ambito della produzione e dell'interazione orale, attraverso l'ascolto attivo e consapevole, padroneggiare situazioni di comunicazione tenendo conto dello scopo, del contesto, dei destinatari. Esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui. Nell'ambito della produzione scritta, ideare e strutturare testi di varia tipologia, utilizzando correttamente il lessico, le regole sintattiche e grammaticali, ad esempio, per riassumere, titolare, parafrasare, relazionare, argomentare, strutturare ipertesti, ecc. Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale, morfologico, sintattico. Letteratura Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera. Riconoscere la specificità del fenomeno letterario, utilizzando in modo essenziale anche i metodi di analisi del testo (ad esempio, generi letterari, metrica, figure retoriche).</p>	<p>Lingua Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale. Modalità di produzione del testo; sintassi del periodo e uso dei connettivi; interpunzione; varietà lessicali, anche astratte, in relazione ai contesti comunicativi; Strutture essenziali dei testi descrittivi, espositivi, narrativi, espressivi, valutativo-interpretativo, argomentativi, regolativi. Modalità e tecniche relative alla competenza testuale: riassumere, titolare, parafrasare, relazionare, strutturare ipertesti, ecc.</p> <p>Aspetti essenziali dell'evoluzione della lingua italiana nel tempo e nello spazio e della dimensione socio-linguistica (registri dell'italiano contemporaneo, diversità tra scritto e parlato, rapporto con i dialetti). Letteratura Metodologie essenziali di analisi del testo letterario (generi letterari, metrica, figure retoriche, ecc.). Opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi, inclusa quella scientifica e tecnica.</p>

LINGUA INGLESE (AREA GENERALE) 3/3h

Livello B1 soglia del QCER – Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di: Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi Comprendere e produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. L'articolazione dell'insegnamento di Lingua Inglese in conoscenze e abilità è riconducibile, in linea generale, al livello B1 del QCER2.</p>	<p>Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità. Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, di breve estensione, scritti e orali, su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità. Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base, per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, descrivere esperienze e narrare avvenimenti di tipo personale o familiare. Utilizzare i dizionari monolingue e bilingue, compresi quelli multimediali. Descrivere in maniera semplice esperienze, impressioni ed eventi, relativi all'ambito personale, sociale o all'attualità. Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, appropriati nelle scelte lessicali e sintattiche. Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale e multimediale. Cogliere il carattere interculturale della lingua inglese.</p>	<p>Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori. Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo e intonazione della frase, ortografia e punteggiatura. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari, scritti, orali e multimediali, su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità. Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità e tecniche d'uso dei dizionari, anche multimediali. Nell'ambito della produzione scritta, riferita a testi brevi, semplici e coerenti, caratteristiche delle diverse tipologie (lettere informali, descrizioni, narrazioni, ecc.), strutture sintattiche e lessico appropriato ai contesti. Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p>

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
<p>ASCOLTO (comprensione orale) PARLATO (produzione e interazione orale) LETTURA (comprensione scritta) SCRITTURA (produzione scritta) RIFLESSIONI SULLA LINGUA CULTURA E CIVILTÀ</p>	<p>Comprensione e produzione di testi scritti e orali a carattere informativo e/o narrativo, inerenti argomenti noti o nuovi, in contesti comunicativi, con uso appropriato del lessico e delle strutture morfosintattiche relativi a: Saluti Presentazione di se stessi di altre persone (nome, identità, provenienza, nazionalità ed età) Descrizione fisica e del carattere La famiglia e le relazioni personali Gusti personali, tempo libero e sport Abitazioni e/o arredamento e posizione degli oggetti Indicazioni stradali Collocazione di eventi nel tempo (orari, date, festività) Azioni abituali e temporanee e loro frequenza</p>	<p>Comprensione e produzione di testi scritti e orali a carattere informativo e/o narrativo, inerenti argomenti noti o nuovi, in contesti comunicativi, con uso appropriato del lessico e delle strutture morfosintattiche relativi a: Il tempo atmosferico Eventi passati riferiti ad un tempo concluso e non Eventi anteriori nel passato Modalità di azioni Permessi, obblighi, divieti, assenze di obbligo e consigli Capacità, possibilità, offerte, inviti, richieste gentili, desideri e suggerimenti Ambiente e sostenibilità Città, viaggi e trasporti Ipotesi più o meno probabili Frase passive</p>



	<p>Accordo e disaccordo Azioni programmate Intenzioni, previsioni, decisioni immediate e promesse Parti del corpo, malattie, rimedi e cure, sensazioni fisiche e emozioni Eventi passati riferiti ad un tempo concluso e non Confronti Cibi, espressioni di quantità indefinite e ordinazioni Negozi e professioni, capi di abbigliamento e acquisti</p> <p>Riflessione sulla lingua Acquisizione del lessico e delle strutture linguistiche adeguati alle situazioni comunicative oggetto di studio</p>	<p>Riflessione sulla lingua Acquisizione del lessico e delle strutture linguistiche adeguati alle situazioni comunicative oggetto di studio</p>
<p>Obiettivi minimi</p>	<p>Classe prima</p> <p>Comprendere in modo globale e produrre semplici testi scritti e orali relativi a:</p> <p>Salute Presentazione di se stessi di altre persone (nome, identità, provenienza, nazionalità ed età) Descrizione fisica e del carattere La famiglia e le relazioni personali Gusti personali, tempo libero e sport Abitazioni e/o arredamento e posizione degli oggetti Indicazioni stradali Collocazione di eventi nel tempo (orari, date, festività) Azioni abituali e temporanee e loro frequenza Accordo e disaccordo Azioni future Parti del corpo ed emozioni Eventi passati Confronti Cibi, capi di abbigliamento, ordinazioni e acquisti Elementi essenziali della cultura e della civiltà del paese di cui si studia la lingua</p>	<p>Classe seconda</p> <p>Comprendere in modo globale e produrre semplici testi scritti e orali relativi a:</p> <p>Il tempo atmosferico Eventi passati Permessi, obblighi, divieti, assenze di obbligo e consigli Ambiente Città, viaggi e trasporti Ipotesi Frase passive</p>

SCIENZE MOTORIE (AREA GENERALE) 2h

Dopo aver verificato il livello di apprendimento conseguito nel corso del primo ciclo dell'istruzione, si strutturerà un percorso didattico atto a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma anche finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tollerare un lavoro sub-massimale per un tempo prolungato. -Vincere resistenze a carico naturale. -Compiere azioni semplici nel minor tempo possibile. -Avere un controllo segmentario del proprio corpo. - Svolgere compiti motori in situazioni diverse, tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio. - Essere in grado di conoscere e praticare almeno uno sport di squadra e uno individuale. -Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità. -Essere in grado di realizzare un semplice avviamento di una lezione. 	<p>Assumere posture corrette a carico naturale. Organizzare la fase di avviamento e di allungamento muscolare in situazioni semplici. Praticare in modo essenziale e corretto dei giochi sportivi e degli sport individuali. Adottare un sano stile di vita</p> <p>Saper riconoscere ed esprimere in modo corretto le proprie tensioni emotive. Rispetto delle regole, delle persone e dell'ambiente. Applicare le norme di un corretto comportamento sportivo in ambito scolastico (fair play). Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti.</p>	<p>Conoscere il proprio corpo, la sua funzionalità e le capacità condizionali; riconoscere la differenza tra movimento funzionale ed espressivo. Conoscere il sistema delle capacità motorie coordinative, che sottendono la prestazione motoria e sportiva. Conoscere gli aspetti essenziali della terminologia, regolamento e tecnica degli sport; Conoscere i principi fondamentali di prevenzione e attuazione della sicurezza personale in palestra e negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del primo soccorso e dell'alimentazione.</p>

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
<p>percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.</p> <p>gioco, gioco-sport e sport, le regole, il fair play.</p> <p>salute, benessere, sicurezza e prevenzione.</p> <p>relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.</p>	<p>il movimento funzionale ed espressivo: attività per sviluppare percezione sensoriale, coscienza corporea, schemi motori funzionali, consapevolezza e padronanza motoria, espressività corporea.</p> <p>giochi e sport: attività ludico-sportive varie e variate per sviluppare la capacità di praticare in modo corretto e responsabile discipline sportive individuali e giochi sportivi in squadra, interpretando il giusto spirito della competizione ed acquisendo una adeguata cultura dello sport.</p> <p>la ricerca del benessere, il movimento in sicurezza: attività strutturate, organizzate e regolate in funzione dell'apprendimento e della efficace applicazione delle regole di educazione alla salute dinamica e alla sicurezza.</p> <p>sensibilità e rispetto per l'ambiente: attività varie e variate per instaurare un adeguato e corretto rapporto con il contesto ambientale da imparare a conoscere in ogni aspetto e forma di evoluzione.</p>	<p>il movimento funzionale ed espressivo: attività per sviluppare percezione sensoriale, coscienza corporea, schemi motori funzionali, consapevolezza e padronanza motoria, espressività corporea.</p> <p>giochi e sport: attività ludico-sportive varie e variate per sviluppare la capacità di praticare in modo corretto e responsabile discipline sportive individuali e giochi sportivi in squadra, interpretando il giusto spirito della competizione ed acquisendo una adeguata cultura dello sport.</p> <p>la ricerca del benessere, il movimento in sicurezza: attività strutturate, organizzate e regolate in funzione dell'apprendimento e della efficace applicazione delle regole di educazione alla salute dinamica e alla sicurezza.</p> <p>sensibilità e rispetto per l'ambiente: attività varie e variate per instaurare un adeguato e corretto rapporto con il contesto ambientale da imparare a conoscere in ogni aspetto e forma di evoluzione.</p>
Obiettivi minimi	<p>Classe prima</p> <p>In riferimento agli obiettivi specifici: acquisizione della capacità di adottare comportamenti ed elaborare risposte motorie personali sufficientemente adeguati e pertinenti in contesti e situazioni semplici.</p>	<p>Classe seconda</p> <p>In riferimento agli obiettivi specifici: acquisizione della capacità di adottare comportamenti ed elaborare risposte motorie personali sufficientemente adeguati e pertinenti in contesti e situazioni semplici.</p>

FONTI NORMATIVE	<p>Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88</p>
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>STORICO SOCIALE</p> <p>Le competenze relative all'area storica riguardano, di fatto, la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente. Se sul piano epistemologico i confini tra la storia, le scienze sociali e l'economia sono distinguibili, più frequenti sono le connessioni utili alla comprensione della complessità dei fenomeni analizzati. Comprendere la continuità e la discontinuità, il cambiamento e la diversità in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali è il primo grande obiettivo dello studio della storia. Il senso dell'appartenenza, alimentato dalla consapevolezza da parte dello studente di essere inserito in un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri, concorre alla sua educazione alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza. La partecipazione responsabile - come persona e cittadino - alla vita sociale permette di ampliare i suoi orizzonti culturali nella difesa della identità personale e nella comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione. La raccomandazione del Parlamento e del Consiglio europeo 18 dicembre 2006 sollecita gli Stati membri a potenziare nei giovani lo spirito di intraprendenza e di imprenditorialità. Di conseguenza, per promuovere la progettualità individuale e valorizzare le attitudini per le scelte da compiere per la vita adulta, risulta importante fornire gli strumenti per la conoscenza del tessuto sociale ed economico del territorio, delle regole del mercato del lavoro, delle possibilità di mobilità.</p>
DISCIPLINE	<p>Storia, geografia, Diritto ed economia, Religione</p>

Disciplina: Storia (AREA GENERALE) N° ore settimanali: 2 x 33 settimane = ore 66

Finalità: attribuire significato alle principali componenti storiche della contemporaneità confrontando aspetti e processi presenti con quelli del passato, di cogliere la componente storica dei problemi ecologici del pianeta, di istituire connessioni tra i processi di sviluppo della scienza, della tecnica e della tecnologia, di comprendere la rilevanza storica delle attuali dinamiche della mobilità e della diffusione di informazioni, culture, persone. Il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione

L'insegnamento della Costituzione Italiana, afferente a Cittadinanza e Costituzione, è affidato ai docenti di Storia e Diritto ed Economia e si realizza in rapporto alle linee metodologiche ed operative autonomamente definite dalle istituzioni scolastiche in attuazione della legge 30/10/2008, n. 169, che ha rilanciato la prospettiva della promozione di specifiche "conoscenze e competenze" per la formazione dell'uomo e del cittadino (art. 1).

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali • collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente 	<p>Collocare gli eventi storici affrontati nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Utilizzare semplici strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti e dai documenti accessibili agli studenti con riferimento al periodo e alle tematiche studiate nel primo biennio. Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica</p> <p>Analizzare situazioni ambientali e geografiche da un punto di vista storico. Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni. Analizzare il ruolo dei diversi soggetti pubblici e privati nel promuovere e orientare lo sviluppo economico e sociale, anche alla luce della Costituzione italiana.</p>	<p>La diffusione della specie umana sul pianeta, le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali. Approfondimenti esemplificativi relativi alle civiltà dell'Antico vicino Oriente; la civiltà giudaica; la civiltà greca; la civiltà romana; l'avvento del Cristianesimo; l'Europa romano barbarica; società ed economia nell'Europa alto-medievale; la nascita e la diffusione dell'Islam; Imperi e regni nell'alto medioevo; il particolarismo signorile e feudale. Elementi di storia economica e sociale, delle tecniche e del lavoro, con riferimento al periodo studiato nel primo biennio e che hanno coinvolto il territorio di appartenenza. Lessico di base della storiografia. Origine ed evoluzione storica dei principi e dei valori fondativi della Costituzione Italiana.</p>

<p>Nuclei fondanti della disciplina collocare i fatti in successione cronologica utilizzare semplici fonti storiche collocare i fatti in ordine sincronico e diacronico Utilizzare il lessico specifico appropriato</p>	<p>Nuclei tematici Classe prima Linea del tempo La preistoria e le antiche civiltà del Vicino Oriente; Cretesi e Micenei Civiltà greca Civiltà dei popoli italici storia romana: dalle origini alla crisi della Repubblica</p>	<p>Nuclei tematici Classe seconda La fondazione dell'impero romano Roma imperiale l'avvento del Cristianesimo la tarda antichità e la crisi dell'impero L' Europa romano-barbarica, la società e l'economia dell'Europa altomedievale, il ruolo della Chiesa, la nascita e la diffusione dell'Islam, imperi e regni nell'alto Medioevo, il particolarismo signorile e il sistema feudale.</p>
--	--	---



Obiettivi minimi	Classe prima	Classe seconda
	<p>Conoscenza dei contenuti a livello essenziale</p> <p>Utilizzo del lessico della disciplina a livello essenziale</p> <p>Cogliere, anche guidato, semplici relazioni di causa-effetto</p> <p>Collocare sulla linea del tempo gli eventi principali</p>	<p>Conoscere in modo essenziale i contenuti proposti</p> <p>Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-temporali</p> <p>Esporre gli eventi e i temi di un periodo storico in modo ordinato ed efficace</p>

Disciplina: GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA

Il docente di "Geografia generale ed economica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

Solo secondo anno 1h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate: x comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali x osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Geografia generale ed economica" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	<p>Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Analizzare il rapporto uomo-ambiente attraverso le categorie spaziali e temporali. Analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo.</p>	<p>Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici. Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici. Processi e fattori di cambiamento del mondo contemporaneo (globalizzazione economica, aspetti demografici, energetici, geopolitici, risorse e sviluppo sostenibile...) esemplificazioni e comparazioni significative tra alcuni Stati e contesti regionali. Organizzazione del territorio, sviluppo locale, patrimonio territoriale.</p>

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
<ul style="list-style-type: none"> -Lettura e interpretazione delle diverse forme di rappresentazione cartografica -Lettura e interpretazione di grafici, tabelle e dati statistici -Descrizione delle caratteristiche fisico-ambientali, economiche e socio-culturali di un territorio -Comprensione di materiale autentico, iconografico ed informativo -Confronto fra aree geografiche diverse riguardo ai caratteri sociali, culturali ed economici per individuare elementi di continuità/discontinuità, affinità/diversità -Comprensione di materiale autentico, iconografico ed informativo 		<ul style="list-style-type: none"> -Gli strumenti della geografia -Paesaggi naturali ed antropici -L'ambiente e i suoi problemi -Processi e fattori di cambiamento del mondo contemporaneo -Culture e società -Regioni e stati del mondo



<p>-Ricerca, valutazione e rielaborazione di informazioni anche attraverso strumenti informatici</p>		
<p>Obiettivi minimi</p>	<p>Classe prima</p>	<p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none">-Interpretare il linguaggio cartografico, leggere grafici e tabelle-Comprendere il rapporto uomo-ambiente-Comprendere il concetto di sostenibilità-Riconoscere la distribuzione spaziale degli insediamenti-Riconoscere la distribuzione spaziale delle attività economiche e le risorse di un territorio-Descrivere un territorio

Disciplina: DIRITTO ED ECONOMIA 2h

L'insegnamento della Costituzione Italiana, afferente a Cittadinanza e Costituzione, è affidato ai docenti di «Storia» e di «Diritto ed economia» e si realizza in rapporto alle linee metodologiche ed operative autonomamente definite dalle istituzioni scolastiche in attuazione della legge 30/10/2008, n. 169 che ha rilanciato la prospettiva della promozione di specifiche «conoscenze e competenze» per la formazione dell'uomo e del cittadino (art. 1).

nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona della collettività e dell'ambiente riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio. 	<p>Individuare le esigenze fondamentali che ispirano scelte e comportamenti economici, nonché i vincoli a cui essi sono subordinati. Individuare la varietà e l'articolazione delle funzioni pubbliche (locali, nazionali e internazionali) in relazione agli obiettivi da conseguire. Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento alla Costituzione italiana e alla sua struttura.</p> <p>Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma giuridica.</p> <p>Reperire le fonti normative con particolare riferimento al settore di studio. Riconoscere gli aspetti giuridici ed economici che connotano l'attività imprenditoriale.</p> <p>Individuare i fattori produttivi e differenziarli per natura e tipo di remunerazione.</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche elementari dei sistemi economici e dei mercati locali, nazionali e internazionali.</p> <p>Riconoscere i modelli, i processi e i flussi informativi tipici del sistema azienda con particolare riferimento alle tipologie aziendali oggetto di studio. Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete.</p> <p>Redigere il curriculum vitae secondo il modello europeo.</p>	<p>Fondamenti dell'attività economica e soggetti economici (consumatore, impresa, pubblica amministrazione, enti no profit). Fonti normative e loro gerarchia.</p> <p>Costituzione e cittadinanza: principi, libertà, diritti e doveri. Soggetti giuridici con particolare riferimento alle imprese (impresa e imprenditore sotto il profilo giuridico ed economico).</p> <p>Fattori della produzione, forme di mercato e elementi che le connotano.</p> <p>Mercato della moneta e andamenti che lo caratterizzano.</p> <p>Strutture dei sistemi economici e loro dinamiche (processi di crescita e squilibri dello sviluppo).</p> <p>Forme di stato e forme di governo. Lo Stato e la sua struttura secondo la Costituzione italiana.</p> <p>Istituzioni locali, nazionali e internazionali. Conoscenze essenziali per l'accesso al lavoro e alle professioni.</p> <p>Il curriculum vitae secondo il modello europeo e le tipologie di colloquio di lavoro (individuale, di gruppo, on line ecc.).</p>

Nuclei fondanti	Classe prima	Classe seconda
	<ol style="list-style-type: none"> PROBLEMI COLLETTIVI E DIRITTO: I SOGGETTI GIURIDICI, LE FONTI DEL DIRITTO LA SOCIETÀ CIVILE E LA COSTITUZIONE ITALIANA: STRUTTURA E CARATTERI L'ECONOMIA E I SOGGETTI ECONOMICI. IL MERCATO E I FATTORI DELLA PRODUZIONE 	<ol style="list-style-type: none"> LA TUTELA DEI DIRITTI E DEI DOVERI NELLA COSTITUZIONE ITALIANA L'ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA L'ECONOMIA DI MERCATO L'ECONOMIA MONETARIA L'INFLAZIONE



Obiettivi minimi	Classe prima	Classe seconda
	<p>a. Conoscere i concetti di norma giuridica, ordinamento giuridico e classificazione del diritto</p> <p>b. Conoscere il significato del termine "fonti del diritto" e saper distinguere le fonti scritte da quelle orali, sapere che esiste una gerarchia tra le diverse fonti dell'ordinamento giuridico</p> <p>c. Conoscere il significato di persona fisica e giuridica, i concetti di capacità giuridica e d'agire e i tratti essenziali della disciplina dall'incapacità</p> <p>d. Conoscere quali sono gli elementi che compongono lo Stato</p> <p>e. Sapere cosa si intende per forma di Stato e forma di governo</p> <p>f. Conoscere i caratteri e la struttura della Costituzione.</p>	<p>Conoscere le diverse tipologie di diritti e doveri presenti e tutelati dalla Costituzione italiana</p> <p>Conoscere l'organizzazione dello Stato (la struttura del Parlamento e la formazione della legge; il ruolo del Presidente della Repubblica e la sua elezione; Il ruolo e la composizione della Corte costituzionale; Il Governo e il processo di formazione; cenni sulle autonomie locali; il ruolo della Magistratura).</p> <p>Conoscere il funzionamento del mercato della moneta</p>

Religione(primo biennio) (66h)

Il docente di "Religione"concorre alla formazione dell'uomo e del cittadino, favorendo lo sviluppo della personalità dell'alunno anche nella dimensione religiosa. Esso sollecita nello studente il risveglio degli interrogativi profondi sul senso della vita, sulla concezione del mondo e gli ideali che ispirano l'agire dell'uomo nella Storia; nello stesso tempo offre strumenti e contenuti per una riflessione sulla complessità dell'esistenza umana nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni. Inoltre, favorisce gli atteggiamenti che avviano l'alunno ad affrontare la problematica religiosa: l'attenzione al problema di Dio e ai valori dello Spirito, il gusto del Vero e del Bene, il superamento d'ogni forma d'intolleranza e di fanatismo, il rispetto per chi professa altre Religioni e per i non credenti, la Solidarietà umana e la ricerca della giustizia come fondamento della cultura cristiana.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L'alunno al termine del biennio è in grado di: costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso a partire dai contenuti del messaggio evangelico; valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, in un contesto multiculturale e multireligioso;valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo; riconoscere e rispettare le esigenze dei singoli e della classe in relazione ai diversi contesti formativi, contribuendo secondo le proprie attitudini e capacità a mantenere un clima inclusivo e costruttivo.	Formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali e di relazione; maturare una propria opinione ed esprimerla tenendo conto delle regole del dialogo educativo; riconoscere le fonti bibliche e altre fonti documentali nella comprensione della vita e dell'opera di Gesù di Nazareth; leggere i segni del cristianesimo nell'arte e nella tradizione culturale; cogliere i tratti comuni ai tre monoteismi (ebraismo, cristianesimo, Islam) e la specificità della rivelazione biblica.	Il significato del termine "religione" e il concetto di religiosità. Le diverse esperienze del sacro. Religioni naturali e religioni rivelate. Monoteismo e politeismi. Abramo e le religioni abramitiche: la comune radice di ebraismo, cristianesimo e Islam. La specificità della rivelazione ebraico-cristiana: la Bibbia come Parola di Dio e parola umana. La vicenda storica e il messaggio di salvezza di Gesù Cristo: il suo stile di vita, la sua relazione con Dio e le persone, l'opzione preferenziale per i piccoli e i poveri, così come documentato nei Vangeli.

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il significato del termine "religione" e il concetto di religiosità 2. Le diverse esperienze del sacro 3. Religioni naturali e religioni rivelate 4. Monoteismo e politeismi 5. Abramo e le religioni abramitiche 6. La comune radice di ebraismo,cristianesimo e islam 7. I fondamenti della moralità dell'agire umano 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vicenda storica e messaggio di salvezza di Gesù Cristo: il suo stile di vita, la sua relazione con Dio e le persone 2. i quattro Vangeli come fonte storica e il loro messaggio universale di salvezza; 3. Le varie immagini di Gesù (arte, letteratura, musica, cinema) 4. Gli eventi principali della vita della Chiesa nel primo millennio e l'importanza del cristianesimo per la nascita e lo sviluppo della cultura europea 5. I testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento confrontati con tradizioni religiose diverse 6. Il valore della vita umana e le sue implicazioni etiche: dignità della persona, libertà di coscienza, responsabilità verso se stessi, gli altri e il mondo 7. Conoscere sé stessi,consapevolezza di sé per scoprire la propria identità



Obiettivi minimi	Classe prima	Classe seconda
	<p>Comprendere la natura e la finalità della disciplina all'interno del quadro curricolare dell'Istituto;</p> <p>cogliere i tratti fondamentali dell'esperienza religiosa.</p> <p>riconoscere i tratti essenziali dei tre monoteismi storici;</p> <p>riconoscere le tappe fondamentali della storia della salvezza secondo la tradizione ebraico-cristiana;</p> <p>partecipare in maniera attiva al dialogo educativo.</p>	<p>riconoscere i tratti fondamentali della persona e del messaggio di Gesù Cristo;</p> <p>riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività vissute nell'ottica evangelica.</p> <p>sapersi orientare rispetto alle tappe fondamentali del testo biblico;</p> <p>apprezzare il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività vissute nell'ottica evangelica.</p>

FONTI NORMATIVE	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>ASSE MATEMATICO</p> <p>L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente le competenze necessarie ad affrontare razionalmente problemi e situazioni della vita reale, ad arricchire il patrimonio culturale personale e a progredire negli studi. La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare specifico e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nel padroneggiare il tessuto concettuale della matematica e i processi di astrazione e di formalizzazione, nel cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi, nell'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze apprese. Essa comporta la capacità di utilizzare le strategie che sono proprie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici, di organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di dominare situazioni problematiche progettando e costruendo per esse modelli di spiegazione e di soluzione. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione a conclusione dell'indirizzo di istituto tecnico delle conoscenze e abilità necessarie a riconoscere la coerenza e il legame logico tra proposizioni di un determinato ambito e sviluppare dimostrazioni, ad affrontare situazioni problematiche in contesti diversi avvalendosi dei modelli e degli strumenti matematici più adeguati, a interpretare e formalizzare situazioni geometriche spaziali, a cogliere il valore sociale e storico della matematica e riconoscerne il contributo allo sviluppo delle Scienze e della Cultura.</p>
DISCIPLINE	matematica

Disciplina: matematica (AREA GENERALE) 4/4h

Il docente di "Matematica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

Nella scelta dei problemi, è opportuno fare riferimento sia ad aspetti interni alla matematica, sia ad aspetti specifici collegati ad ambiti scientifici (economico, sociale, tecnologico) o, più in generale, al mondo reale.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di: utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica • confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni • individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • analizzare 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>Aritmetica e algebra Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico (a mente, per iscritto, a macchina) per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi; operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Calcolare semplici espressioni con potenze e radicali. Utilizzare correttamente il concetto di approssimazione. Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile; eseguire le operazioni con i polinomi; fattorizzare un polinomio. Geometria Eseguire costruzioni geometriche elementari utilizzando la riga e il compasso e/o strumenti informatici. Conoscere e usare misure di grandezze geometriche: perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. Porre, analizzare e risolvere problemi del piano e dello spazio utilizzando le proprietà delle figure geometriche oppure le proprietà di opportune isometrie. Comprendere dimostrazioni e sviluppare semplici catene deduttive. Relazioni e funzioni Risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado; risolvere sistemi di equazioni e disequazioni. Rappresentare sul piano cartesiano le principali funzioni incontrate. Studiare le funzioni $f(x) = ax + b$ e $f(x) = ax^2 + bx + c$. Risolvere problemi che implicano l'uso di funzioni, di equazioni e di sistemi di equazioni anche per via grafica, collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione matematica. Dati e previsioni Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. Calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione. Calcolare la probabilità di eventi elementari.</p>	<p>Aritmetica e algebra I numeri: naturali, interi, razionali, sotto forma frazionaria e decimale, irrazionali e, in forma intuitiva, reali; ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà. Potenze e radici. Rapporti e percentuali. Approssimazioni. Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi. Geometria Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione. Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. Le principali figure del piano e dello spazio. Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio. Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora. Teorema di Talete e sue conseguenze. Le principali trasformazioni geometriche e loro invarianti (isometrie e similitudini). Esempi di loro utilizzazione nella dimostrazione di proprietà geometriche. Relazioni e funzioni Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica). Linguaggio degli insiemi e delle funzioni (dominio, composizione, inversa, ecc.). Collegamento con il concetto di equazione. Funzioni di vario tipo (lineari, quadratiche, circolari, di proporzionalità diretta e inversa). Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Sistemi di equazioni e di disequazioni. Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. Rappresentazione grafica delle funzioni. Dati e previsioni Dati, loro organizzazione e rappresentazione. Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Valori medi e misure di variabilità. Significato della</p>

		<p>probabilità e sue valutazioni. Semplici spazi (discreti) di probabilità: eventi disgiunti, probabilità composta, eventi indipendenti. Probabilità e frequenza.</p>
--	--	---

<p>Nuclei fondanti della disciplina</p>	<p>Nuclei tematici Classe prima I NUMERI Monomi e Polinomi Frazioni Algebriche Equazioni lineari (interi e fratte) Geometria (Enti geometrici fondamentali, triangoli e quadrilateri) Statistica</p>	<p>Nuclei tematici Classe seconda I numeri reali e i radicali. Le potenze con esponente frazionario. Sistemi di equazioni lineari. Disequazioni lineari intere e fratte. Sistemi di disequazioni. Equazioni di secondo grado intere e fratte. Equazioni di grado superiore o abbassabili di grado. Elementi di geometria analitica: punto e rette. Geometria euclidea. Probabilità e frequenza. Somma logica e prodotto logico di eventi.</p>
<p>Obiettivi minimi</p>	<p>Classe prima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper utilizzare le procedure del calcolo per risolvere espressioni in N, Z, Q e risolvere semplici espressioni con le potenze; Saper tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio matematico e viceversa; - Saper risolvere semplici espressioni con monomi e polinomi contenenti anche prodotti notevoli; - Saper risolvere semplici equazioni di primo grado intere e fratte; - Saper applicare le conoscenze acquisite, alla risoluzione di semplici problemi; - Saper individuare nel testo di un problema i dati e le richieste; Saper individuare nell'enunciato di un teorema ipotesi e tesi; sapere le caratteristiche principali degli enti e delle figure geometriche del piano ; - Saper organizzare dati, rappresentarli graficamente e determinare gli elementi caratteristici (media aritmetica semplice e ponderata, moda e mediana). 	<p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere un sistema di equazioni lineare con almeno due metodi (tra i quali quello di sostituzione). - Saper sommare, moltiplicare, dividere ed elevare a potenza i radicali. Saper razionalizzare un denominatore. Saper portare fuori e dentro il segno di radice. - Saper risolvere equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo. - Saper risolvere disequazioni di primo grado (interi e fratte) e semplici sistemi di disequazioni. - Saper riconoscere l'equazione della retta, le sue caratteristiche e saperla rappresentare nel piano cartesiano. - Saper calcolare la probabilità di eventi elementari - Saper applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di semplici problemi applicati alla realtà.

FONTI NORMATIVE	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO</p> <p>L'asse scientifico - tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Ha l'obiettivo di far acquisire metodi, concetti, osservare e comprendere il mondo e, misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale. Obiettivo determinante è rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate. L'apprendimento deve essere centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio. L'apprendimento dei saperi e delle competenze avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito, formulazione di congetture in base ad essi, costruzioni di modelli. L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione del metodo scientifico che ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche. Le abilità di pensiero che gli alunni devono acquisire comprendono sia le abilità di base (classificare, comparare, descrivere, trovare le ragioni) che quelle di livello più elevato: dalla inferenza normale al ragionamento analogico, dal problem - solving al problem - posing, dalla capacità di scoprire alternative possibili a quella di organizzare modelli di significato più generale. Per conquistare le capacità mentali superiori l'insegnamento dell'area scientifico-tecnologica può dare importanti contributi. La manipolazione diretta di oggetti, che si realizza in laboratorio, può favorire il pensiero critico. Le attività pratiche tradizionali e, ancora meglio, le attività che comportano la risoluzione di problemi sperimentali (problem-solving) promuovono il pensiero critico e la creatività perché: · stimolano la curiosità; · permettono di riflettere sui dettagli sperimentali; · promuovono la discussione fra pari. L'area scientifico tecnologica deve far acquisire agli alunni le abilità (capacità) per chiarire un'idea (classificare, comparare, ordinare in sequenza, scoprire le assunzioni, descrivere le parti di un sistema), le abilità (capacità) necessarie a valutare la ragionevolezza di un'idea (spiegare le cause, ragionare per analogie, ragionare in maniera condizionale "se...allora", generalizzare); le abilità che generano idee che sviluppano il pensiero creativo e l'immaginazione. La risoluzione di problemi (problem-solving), specialmente in ambito sperimentale, comporta l'utilizzazione coordinata di più abilità mentali, fra quelle descritte. Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.</p>
DISCIPLINE	Fisica - Chimica - Biologia - tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica - tecnologie informatiche - Scienze e tecnologie applicate

SCIENZE INTEGRATE (FISICA) insegnamenti di indirizzo 3/3h

Nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di: osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>L'articolazione dell'insegnamento di «Scienze integrate (Fisica)» in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Il docente, nella prospettiva dell'integrazione delle discipline sperimentali, organizza il percorso d'insegnamento-apprendimento con il decisivo supporto di attività laboratoriali per sviluppare l'acquisizione di conoscenze e abilità attraverso un corretto metodo scientifico.</p>	<p>Effettuare misure e calcolarne gli errori. Operare con grandezze fisiche vettoriali.</p> <p>Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati.</p> <p>Applicare la grandezza fisica pressione a esempi riguardanti solidi, liquidi e gas.</p> <p>Descrivere situazioni di moti in sistemi inerziali e non inerziali, distinguendo le forze apparenti da quelle attribuibili a interazioni.</p> <p>Riconoscere e spiegare la conservazione dell'energia, della quantità di moto e del momento angolare in varie situazioni della vita quotidiana.</p> <p>Analizzare la trasformazione dell'energia negli apparecchi domestici, tenendo conto della loro potenza e valutandone il corretto utilizzo per il risparmio energetico.</p> <p>Descrivere le modalità di trasmissione dell'energia termica e calcolare la quantità di calore trasmessa da un corpo. Applicare il concetto di ciclo termodinamico per spiegare il funzionamento del motore a scoppio.</p> <p>Confrontare le caratteristiche dei campi gravitazionale, elettrico e magnetico, individuando analogie e differenze.</p> <p>Realizzare semplici circuiti elettrici in corrente continua, con collegamenti in serie e parallelo, ed effettuare misure delle grandezze fisiche caratterizzanti.</p> <p>Spiegare il funzionamento di un resistore e di un condensatore in corrente continua e alternata.</p> <p>Calcolare la forza che agisce su una particella carica in moto in un campo elettrico e/o magnetico e disegnarne la traiettoria. Ricavare e disegnare l'immagine di una sorgente luminosa applicando le regole dell'ottica geometrica.</p>	<p>Grandezze fisiche e loro dimensioni; unità di misura del sistema internazionale; notazione scientifica e cifre significative.</p> <p>Equilibrio in meccanica; forza; momento di una forza e di una coppia di forze; pressione.</p> <p>Campo gravitazionale; accelerazione di gravità; massa gravitazionale; forza peso.</p> <p>Moti del punto materiale; leggi della dinamica; massa inerziale; impulso; quantità di moto.</p> <p>Moto rotatorio di un corpo rigido; momento d'inerzia; momento angolare.</p> <p>Energia, lavoro, potenza; attrito e resistenza del mezzo.</p> <p>Conservazione dell'energia meccanica e della quantità di moto in un sistema isolato. Oscillazioni; onde trasversali e longitudinali; onde armoniche e loro sovrapposizione; risonanza; Intensità, altezza e timbro del suono.</p> <p>Temperatura; energia interna; calore.</p> <p>Stati della materia e cambiamenti di stato. Primo e secondo principio della termodinamica.</p> <p>Carica elettrica; campo elettrico; fenomeni elettrostatici.</p> <p>Corrente elettrica; elementi attivi e passivi in un circuito elettrico; potenza elettrica; effetto Joule. Campo magnetico; interazione fra magneti, fra corrente elettrica e magnete, fra correnti elettriche; forza di Lorentz.</p> <p>Induzione e autoinduzione elettromagnetica.</p> <p>Onde elettromagnetiche e loro classificazione in base alla frequenza o alla lunghezza d'onda; interazioni con la materia (anche vivente).</p> <p>Ottica geometrica: riflessione e rifrazione.</p>

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
	- La misura delle grandezze fisiche e la rappresentazione di dati e fenomeni.	Fenomeni termici e la termodinamica Campo elettrico Campo magnetico



	<ul style="list-style-type: none">- Statica/equilibrio (corpi solidi e fluidi).- Le forze e il movimento (cinematica e dinamica).- Energia e leggi di conservazione.	
<p>Obiettivi minimi</p> <p>Gli obiettivi minimi si intendono raggiunti se lo studente possiede conoscenze essenziali e sa applicarle senza commettere errori sostanziali, se risolve problemi semplici eventualmente guidato.</p>	<p>Classe prima</p> <ul style="list-style-type: none">- Effettuare trasformazioni di unità.- Calcolare la risultante di due o più forze applicate ad un corpo.- Determinare quando un corpo è in equilibrio.- Riconoscere i vari tipi di moto e saper applicare le varie leggi orarie	<p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none">- analizzare e descrivere un fenomeno ed esprimere il contenuto delle leggi fisiche;- conoscere le leggi studiate osservando semplici fenomeni fisici;- saper risolvere semplici esercizi e problemi;- Saper eseguire in modo corretto semplici misure;- Consapevolezza nell'uso degli strumenti di misura e delle operazioni effettuate a tale scopo;- esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici ed altra documentazione;

Disciplina: chimica (AREA D'INDIRIZZO) 3/3h

Il docente di "Scienze integrate (Chimica)" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità • analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 	<p>Operare con grandezze fisiche utilizzando le relative unità di misura. Distinguere sistemi omogenei ed eterogenei. Distinguere sostanze pure e miscele. Distinguere elementi e composti. Descrivere gli stati di aggregazione e i passaggi di stato. Distinguere trasformazioni fisiche e chimiche. Descrivere ed utilizzare i metodi di separazione di miscele. Utilizzare in sicurezza le sostanze attraverso la conoscenza dei simboli di pericolosità presenti sulle etichette. Descrivere la struttura particellare della materia (atomi, molecole, ioni). Determinare la quantità chimica in un campione di una sostanza ed usare la costante di Avogadro. Usare il concetto di mole come ponte tra il livello macroscopico delle sostanze ed il livello microscopico. Bilanciare una reazione chimica ed eseguire calcoli stechiometrici. Spiegare la struttura atomica. Costruire la configurazione elettronica degli elementi. Descrivere la tavola periodica. Prevedere le proprietà di un elemento in base alla sua posizione nella tavola periodica. Distinguere i metalli dai non metalli. Descrivere i legami chimici. Prevedere la natura del legame chimico tra gli elementi in funzione della loro posizione nella tavola periodica. Spiegare la geometria spaziale delle molecole e le proprietà delle sostanze. Riconoscere la categoria a cui appartiene un composto inorganico. Utilizzare le regole della nomenclatura dei composti inorganici. Spiegare le caratteristiche delle soluzioni. Eseguire calcoli di concentrazione delle soluzioni. Preparare soluzioni alla concentrazione desiderata. Spiegare le teorie acido-base. Riconoscere sostanze acide o basiche mediante il pH o l'uso di indicatori. Spiegare le trasformazioni chimiche che comportano scambi di energia con l'ambiente. Riconoscere e bilanciare le reazioni di ossidoriduzione. Rappresentare una pila e una cella di elettrolisi e descriverne il funzionamento. Definire la velocità di reazione. Spiegare l'effetto dei fattori</p>	<p>Principali grandezze fisiche e relative unità di misura. Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato. Sistemi omogenei ed eterogenei. Trasformazioni fisiche e chimiche. Sostanze pure (elementi e composti) e miscele. Metodi di separazione di miscele. Simboli di pericolosità delle sostanze. Le leggi ponderali della chimica. Il modello particellare (concetti di atomo, molecola e ioni). La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, mole, costante di Avogadro. Bilanciamento e stechiometria di una reazione chimica. Equazione di stato del gas ideale e volume molare. Le particelle fondamentali dell'atomo: numero atomico, numero di massa, isotopi. Modelli atomici, con particolare riferimento al modello ad orbitali. Tavola periodica, proprietà periodiche e loro andamento nella tavola periodica, metalli, non metalli, semimetalli. Il legame chimico: regola dell'ottetto, principali legami chimici e forze intermolecolari. Geometria spaziale delle molecole e proprietà delle sostanze. Composti inorganici: reazioni di ottenimento e regole di nomenclatura (tradizionale e IUPAC). Le soluzioni: aspetti qualitativi, tipi di concentrazioni, proprietà colligative. Le teorie acido-base: pH, indicatori, reazioni acido-base, acidi e basi forti e deboli, idrolisi, soluzioni tampone. Reazioni chimiche ed energia. Reazioni di combustione. Reazioni di ossidoriduzione e loro bilanciamento: pile e celle di elettrolisi. La velocità di reazione. Fattori che influenzano la velocità di reazione. L'equilibrio chimico, la costante di equilibrio, il principio di Le Chatelier. Idrocarburi e gruppi funzionali</p>

	<p>che influenzano la velocità di reazione. Spiegare l'equilibrio chimico e determinare la costante di equilibrio. Classificare e denominare idrocarburi e composti contenenti i diversi gruppi funzionali e descriverne le proprietà.</p>	
--	--	--

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
Obiettivi minimi	<p>Classe prima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere e distinguere gli aspetti e le proprietà della materia a livello macroscopico in termini di classificazioni (stati di aggregazione, fasi, sostanze pure, miscele, elementi e composti) e trasformazioni (fisiche e chimiche). - Descrivere e rappresentare la struttura della materia a livello microscopico (atomi, molecole, ioni e struttura atomica). - Descrivere la tavola periodica ed utilizzare le proprietà periodiche per spiegare le proprietà di un elemento e prevedere i tipi di legami tra gli elementi. - Prevedere la geometria spaziale delle molecole e la relativa polarità per casi semplici. - Utilizzare, in problemi semplici, la relazione tra dimensione microscopica e dimensione macroscopica basata sul concetto di mole. - Riconoscere la categoria a cui appartiene un composto inorganico ed attribuirgli il nome corretto per casi semplici; determinare la reazione chimica generale di ottenimento di un composto inorganico. 	<p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutare la miscibilità delle sostanze. - Descrivere gli aspetti qualitativi delle soluzioni ed eseguire calcoli di concentrazione. - Descrivere le proprietà di acidi o basi, valutarne il pH e completare le equazioni di reazione tra di essi per casi semplici. - Riconoscere e descrivere gli aspetti essenziali delle reazioni endotermiche ed esotermiche e della combustione. - Descrivere e classificare idrocarburi ed alcoli (almeno i termini più semplici di ciascuna classe) - Riconoscere e descrivere gli aspetti essenziali delle reazioni red-ox e saperle bilanciare per casi semplici - Rappresentare una pila e descriverne il funzionamento. - Descrivere gli aspetti essenziali della velocità e dell'equilibrio di una reazione chimica

Disciplina: biologia (AREA GENERALE) 2/2h

Nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di: osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. 	<p>Identificare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra sul pianeta. Analizzare lo stato attuale e le modificazioni del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra. Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base della costruzione di ogni essere vivente. Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariote, distinguendo tra cellule animali e cellule vegetali. Indicare le caratteristiche comuni degli organismi e i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi. Ricostruire la storia evolutiva degli esseri umani mettendo in rilievo la complessità dell'albero filogenetico degli ominidi. Descrivere il corpo umano, analizzando le interconnessioni tra i sistemi e gli apparati. Descrivere il meccanismo di duplicazione del DNA e di sintesi delle proteine. Descrivere il ruolo degli organismi, fondamentale per l'equilibrio degli ambienti naturali e per il riequilibrio di quelli degradati dall'inquinamento.</p>	<p>I Sistema solare e la Terra. Dinamicità della litosfera; fenomeni sismici e vulcanici. I minerali e loro proprietà fisiche; le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche; il ciclo delle rocce. L'idrosfera, fondali marini; caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua; i movimenti dell'acqua, le onde, le correnti. L'atmosfera; il clima; le conseguenze delle modificazioni climatiche: disponibilità di acqua potabile, desertificazione, grandi migrazioni umane. Coordinate geografiche: latitudine e longitudine, paralleli e meridiani. Origine della vita: livelli di organizzazione della materia vivente (struttura molecolare, struttura cellulare e sub cellulare; virus, cellula procariota, cellula eucariota). Teorie interpretative dell'evoluzione della specie. Processi riproduttivi, la variabilità ambientale e gli habitat. Ecosistemi (circuiti energetici, cicli alimentari, cicli biogeochimici). Processi metabolici: organismi autotrofi ed eterotrofi; respirazione cellulare e fotosintesi. Nascita e sviluppo della genetica. Genetica e biotecnologie: implicazioni pratiche e conseguenti questioni etiche. Il corpo umano come un sistema complesso: omeostasi e stato di salute. Le malattie: prevenzione e stili di vita (disturbi alimentari, fumo, alcool, droghe e sostanze stupefacenti, infezioni sessualmente trasmissibili). La crescita della popolazione umana e le relative conseguenze (sanitarie, alimentari, economiche). Ecologia: la protezione dell'ambiente (uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti).</p>

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe prima	Nuclei tematici classe seconda
	<p>La Terra nello spazio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - biomolecole, - cellula (struttura e cenni di metabolismo), - l'ereditarietà dei caratteri.



	<p>Sistema Terra: caratteristiche e interazioni tra atmosfera, idrosfera, litosfera e biosfera</p> <p>Le dinamiche della Terra.</p>	<p>- Le mutazioni - Anatomia dei principali apparati</p>
Obiettivi minimi	<p>Classe prima</p> <ul style="list-style-type: none">- descrivere i componenti del sistema solare- descrivere la forma della Terra e il moto di rotazione e rivoluzione e saper individuare le conseguenze- conoscere le principali caratteristiche dell'atmosfera terrestre- comprendere come si formano i venti- individuare fattori che concorrono a definire un clima- descrivere il ciclo dell'acqua- conoscere le caratteristiche e i movimenti delle acque marine- descrivere le caratteristiche delle acque continentali- descrivere e classificare le rocce- riconoscere le forze che modellano la superficie terrestre	<p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none">- Riconoscere le proprietà che distinguono un vivente da un non vivente- Conoscere i processi che consentono di mantenere la vita nel tempo- Conoscere quali strumenti e quali mezzi ha oggi a disposizione la biologia, per indagare l'interno della cellula- Sapere come sono fatti e da quali molecole sono costituiti, strutture e organuli cellulari. <p>Genetica</p> <ul style="list-style-type: none">- Capire in quale modo i caratteri dell'individuo si trasmettono da una generazione all'altra.- Conoscere la struttura e la funzione dei geni- conoscere i diversi campi in cui le biotecnologie possono essere applicate <p>Corpo umano</p> <ul style="list-style-type: none">- descrivere l'anatomia dei principali apparati- Comprendere informazioni base in merito alla salute ed ai comportamenti che possano metterla a rischio

Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Il docente definisce un percorso di apprendimento che consente allo studente di acquisire progressivamente l'abilità rappresentativa in ordine all'uso degli strumenti e dei metodi di visualizzazione, per impadronirsi dei linguaggi specifici per l'analisi, l'interpretazione e la rappresentazione della realtà, tenendo conto dell'apporto delle altre discipline scientifico-tecnologiche. Gli studenti sono guidati ad una prima conoscenza dei materiali, delle relative tecnologie di lavorazione e del loro impiego, ai criteri organizzativi propri dei sistemi di 'oggetti,' (edilizi, industriali, impiantistici, territoriali...) in modo da acquisire le necessarie competenze di rappresentazione da sviluppare nel triennio d'indirizzo. L'uso di mezzi tradizionali e informatici, di procedure di strutturazione e di organizzazione degli strumenti, di linguaggi digitali, è da ritenersi fondamentale per l'acquisizione delle varie abilità e competenze.

Nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione

SOLO BIENNIO 3/3H

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizzare 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>Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti. Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici. Usare il linguaggio grafico, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali). Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D con strumenti tradizionali ed informatici. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.</p>	<p>Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Linguaggi grafici in 2D.. Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie. Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale e procedure per la progettazione spaziale di oggetti complessi.</p>

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
<p>Le costruzioni geometriche, le loro applicazioni e la connessione con lo studio delle proprietà dei materiali per la realizzazione di un progetto che dal grafico arrivi all'oggetto.</p> <p>Le proiezioni ortogonali di oggetti complessi, le sezioni di solidi sia in forma manuale che assistita dal calcolatore.</p>	<p>Il Disegno delle forme piane: costruzioni geometriche</p> <p>Le forme nello spazio e la rappresentazione sul piano: proiezioni ortogonali</p> <p>IMateriali</p> <p>CAD (costruzioni geometriche e proiezioni ortogonali)</p>	<p>Le forme nello spazio e la rappresentazione sul piano: proiezioni assonometriche e sezioni di solidi e ricerca della vera forma della linea di sezione</p> <p>IMateriali</p> <p>CAD (proiezioni assonometriche e sezione con ricerca delle proiezioni e della vera forma della linea di sezione)</p>

Obiettivi minimi	Classe prima Semplici costruzioni geometriche e principi di base delle proiezioni ortogonali.	Classe seconda Conoscenza delle proprietà dei materiali; Conoscenza delle proiezioni di solidi e delle sezioni degli stessi.
-------------------------	---	---

Disciplina: TECNOLOGIE INFORMATICHE

Il docente di «Tecnologie informatiche» concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
Nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

SOLO PRIMO ANNO 3h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
L'alunno al termine del biennio è in grado di: <ul style="list-style-type: none"> individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi analizzare 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 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 	Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione). Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione. Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti. Utilizzare le rete per attività di comunicazione interpersonale. Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy.	Informazioni, dati e loro codifica. Architettura e componenti di un computer. Funzioni di un sistema operativo. Software di utilità e software applicativi. Concetto di algoritmo. Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione. Fondamenti di programmazione. La rete Internet. Funzioni e caratteristiche della rete internet. Normativa sulla privacy e diritto d'autore.

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima Sistemi di numerazione posizionale La codifica digitale dei dati Reti di comunicazione -La rete Internet Architettura di un computer e software di base e applicativo Applicativi di elaborazione testi, foglio elettronico e presentazione -Open Source (Dlgs 82/2005)	Nuclei tematici Classe seconda Gli algoritmi e loro rappresentazione grafica Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione Fondamenti di programmazione in C/C++ secondo il paradigma della programmazione strutturata (Scratch, Algobuild)
---	--	---



Obiettivi minimi	Classe prima	Classe seconda
	<p>Conoscere in maniera elementare le componenti fondamentali di un sistema di elaborazione.</p> <p>Saper utilizzare le funzionalità di base dei principali software applicativi di gestione testi, di presentazione e di calcolo con foglio elettronico</p> <p>Sapersi orientare nella comprensione di semplici problemi e nella realizzazione degli algoritmi risolutivi.</p>	<p>Saper utilizzare le tavole di verità dei connettivi logici, individuare formule logicamente equivalenti e formare proposizioni composte.</p> <p>Saper individuare strategie risolutive di semplici problemi.</p> <p>Saper rappresentare tramite algoritmi le strategie risolutive.</p> <p>Saper utilizzare le funzionalità avanzate del software applicativo di gestione del foglio elettronico.</p>

Disciplina: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

Nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione

Solo secondo anno 3h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del biennio è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di gestire correttamente le fasi del processo grafico; - saper utilizzare gli strumenti da disegno, la grafica, l'impaginazione e le principali tipologie di supporti fisici per la comunicazione a stampa; - saper gestire il colore, il lettering e l'immagine digitale; - conoscere le tipologie dei prodotti e loro classificazioni; - saper utilizzare le funzioni principali del Computer e dei software specifici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper gestire lo spazio-formato attraverso l'applicazione di una gabbia impaginativa; - saper disegnare attraverso l'utilizzo di strumenti dedicati; - saper realizzare contrasti e armonie di colori finalizzati a degli effetti cromatici espressivi voluti individuando il significato comunicativo del colore per utilizzarlo correttamente nei messaggi della comunicazione visiva; - essere in grado di progettare un'immagine con una specifica funzione comunicativa; - comprendere le diverse caratteristiche dei vari formati dei file; .- individuare forme e funzioni del carattere tipografico e costruire geometricamente l'alfabeto minuscolo; - saper progettare un monogramma; - essere in grado di saper utilizzare il software in base alle modalità espressive e in relazione all'efficacia e all'impatto visivo del prodotto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le forme geometriche fondamentali e le loro strutture; - conoscere gli aspetti impaginativi all'interno di uno spazio grafico; - conoscere i significati, le proprietà e l'uso del colore; - conoscere e differenziare i metodi di classificazione delle immagini; - conoscere i differenti formati digitali e le risoluzioni; - conoscere i software grafici specifici per l'elaborazione e la produzione di immagini digitali; - conoscere le principali famiglie di caratteri; - conoscere la composizione dello spazio grafico; - conoscere la costruzione geometrica dei caratteri alfabetici; - conoscere le fasi principali dell'iter progettuale; - conoscere lo sviluppo di un progetto grafico: dal disegno al software grafico; - conoscere l'interfaccia e gli strumenti fondamentali di Illustrator.

Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici Classe prima	Nuclei tematici Classe seconda
La forma e lo spazio grafico: dal colore alle forme		<ol style="list-style-type: none"> 1. LA FORMA 2. IL COLORE 3. L'IMMAGINE VETTORIALE 4. IL LETTERING 5. IL MARCHIO 6. L'ILLUSTRAZIONE VETTORIALE 7. SOFTWARE:ILLUSTRATOR
Obiettivi minimi	Classe prima	Classe seconda
		Essere in grado di individuare il significato e le proprietà fondamentali del colore in rapporto con la grafica digitale. Essere in grado di riconoscere, rielaborare e applicare i differenti caratteri tipografici. Saper progettare, disegnare e utilizzare gli strumenti base dei software grafici

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

FONTI NORMATIVE	<p>Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88</p>
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>ASSE DEI LINGUAGGI</p> <p>L'Asse dei linguaggi ha l'obiettivo di fare acquisire allo studente la padronanza della lingua italiana come ricezione e come produzione, scritta e orale; la conoscenza di almeno una lingua straniera; la conoscenza e la fruizione consapevole di molteplici forme espressive non verbali; un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. La padronanza della lingua italiana è premessa indispensabile all'esercizio consapevole e critico di ogni forma di comunicazione; è comune a tutti i contesti di apprendimento ed è obiettivo delle discipline afferenti ai quattro assi. Il possesso sicuro della lingua italiana è indispensabile per esprimersi, per comprendere e avere relazioni con gli altri, per far crescere la consapevolezza di sé e della realtà, per interagire adeguatamente in una pluralità di situazioni comunicative e per esercitare pienamente la cittadinanza. Le competenze comunicative in una lingua straniera facilitano, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture; favoriscono la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro. Le conoscenze fondamentali delle diverse forme di espressione e del patrimonio artistico e letterario sollecitano e promuovono l'attitudine al pensiero riflessivo e creativo, la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore. La competenza digitale arricchisce le possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento, la comunicazione interattiva e la personale espressione creativa. L'integrazione tra i diversi linguaggi costituisce strumento fondamentale per acquisire nuove conoscenze e per interpretare la realtà in modo autonomo.</p>
DISCIPLINE	<p>Lingua Italiana / Lingua Inglese / Scienze Motorie E Sportive</p>

Disciplina: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA (area generale)**

Il docente di "Lingua e letteratura italiana" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Secondo biennio 4/4h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di: Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente</p>	<p>Lingua Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali. Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali. Letteratura Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana. Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dal Medioevo all'Unità nazionale. Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica contemporanea. Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico. Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto. Altre</p>	<p>Lingua Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Medioevo all'Unità nazionale. Rapporto tra lingua e letteratura. Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. Fonti dell'informazione e della documentazione. Tecniche della comunicazione. Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici. Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione. Caratteri comunicativi di un testo multimediale. Letteratura Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dalle origini all'Unità nazionale. Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana nelle varie epoche. Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali nelle varie epoche. Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. Fonti di documentazione letteraria; siti web dedicati alla letteratura. Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari. Altre espressioni artistiche Caratteri fondamentali delle arti e dell'architettura in Italia e in Europa dal Medioevo all'Unità nazionale. Rapporti tra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche.</p>

espressioni artistiche Analizzare il patrimonio artistico presente nei monumenti, siti archeologici, istituti culturali, musei significativi in particolare del proprio territorio.

QUINTO ANNO 4h

Nuclei fondanti

padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Nuclei tematici

Lingua Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall'italiano. Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo. Letteratura Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la

Nuclei tematici

Lingua Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnicoscience. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d'indirizzo anche in lingua straniera. Software "dedicati" per la comunicazione professionale. Social network e new media come fenomeno comunicativo. Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo. Letteratura Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. Altre espressioni artistiche Arti visive nella cultura del Novecento. Criteri per la lettura di un'opera d'arte. Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.

	<p>cultura italiana e le culture di altri Paesi. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</p> <p>Altre espressioni artistiche Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo. Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.</p>	
--	---	--

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta	Nuclei tematici classe quinta
<p>Consolidare e potenziare le capacità linguistiche e testuali</p> <p>Analizzare e interpretare testi letterari</p> <p>Argomentare, collegare e confrontare testi e generi letterari</p> <p>Uso appropriato del lessico e delle strutture morfosintattiche</p> <p>Coesione testuale e tipi testuali.</p> <p>Contestualizzazione di un'opera o di un genere</p> <p>Repertori narratologici per l'analisi testuale</p>	<p>Le origini della letteratura</p> <p>La letteratura medievale italiana: Dante, Petrarca e Boccaccio</p> <p>La letteratura cinquecentesca</p> <p>Le tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta: analisi del testo, testo argomentativo, testo argomentativo-espositivo</p>	<p>Cultura e letteratura seicentesca</p> <p>Il pensiero illuminista e i principali intellettuali-filosofi (Voltaire, Rousseau, Montesquieu,...)</p> <p>Analisi e interpretazione di opere letterarie settecentesche scelte dal docente (Goldoni, Parini, Alfieri,...)</p> <p>Il Romanticismo italiano: Manzoni: vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>Leopardi: : vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p>	<p>Il romanzo europeo, analisi e interpretazione di alcuni autori scelti dal docente</p> <p>Cultura e letteratura verista.</p> <p>Giovanni Verga: vita, poetica , analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>Il Decadentismo: caratteri generali e possibile analisi e interpretazione di alcuni autori scelti dal docente</p> <p>Gabriele D'Annunzio: vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>Giovanni Pascoli: vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>Le prosa italiana del Novecento</p> <p>Italo Svevo: vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>Luigi Pirandello: vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>La poesia italiana del Novecento</p> <p>Giuseppe Ungaretti: vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>Eugenio Montale: vita, poetica e analisi e interpretazione di opere scelte dal docente</p> <p>Autori e opere in prosa o poesia scelti dal docente</p>
Obiettivi minimi	<p>Quadro generale delle origini della letteratura</p> <p>Analisi e interpretazione di alcune opere dei principali poeti medievali italiani</p> <p>produzione scritta: semplice analisi del testo, testo argomentativo e testo argomentativo-espositivo</p> <p>sufficientemente coesi e corretti</p>	<p>caratteristiche generali della cultura e letteratura seicentesca</p> <p>elementi fondamentali del pensiero illuminista</p> <p>produzione scritta: semplice analisi del testo, testo argomentativo e testo argomentativo-espositivo</p> <p>sufficientemente coesi e corretti</p>	<p>caratteristiche generali della cultura e letteratura di fine '800 e '900</p> <p>Analisi e interpretazione di alcune opere dei principali poeti presi in esame</p> <p>produzione scritta: semplice analisi del testo, testo argomentativo e testo argomentativo-espositivo</p> <p>sufficientemente coesi e corretti</p>

LINGUA INGLESE (area generale)

Il docente di "Lingua Inglese" concorre a far conseguire, allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo

secondo biennio 3/3h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER); -utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; -redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; - individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro; -Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale; -Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano; -Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi; -Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo; -Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note; - Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato; - Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori. -Strategie compensative nell'interazione orale. -Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase, adeguati al contesto comunicativo -Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali. -Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; fattori di coerenza e coesione del discorso. -Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro; varietà espressive e di registro. -Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete. -Aspetti socio-culturali della lingua inglese e dei Paesi anglofoni.

Quinto anno 3h

<p>L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e di indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico-scientifico e con le eventuali attività svolte con la metodologia CLIL.</p> <p>Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua su argomenti generali, di studio e di lavoro. -Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto. -Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali e scritti in 	<ul style="list-style-type: none"> -Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete. -Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.
--	--	---

<p>lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale. L'articolazione dell'insegnamento di Lingua Inglese in conoscenze e abilità è riconducibile, in linea generale, al livello B2 del QCER.</p>	<p>lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. -Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. - Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano. -Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo. -Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. -Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa. -Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</p>	<p>-Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo. -Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali. -Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto. -Lessico di settore codificato da organismi internazionali. -Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale. -Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo. -Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p>
--	---	--

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta	Nuclei tematici classe quinta
<p>ASCOLTO (comprensione orale)</p> <p>PARLATO (produzione e interazione orale)</p> <p>LETTURA (comprensione scritta)</p> <p>SCRITTURA (produzione scritta)</p> <p>RIFLESSIONI SULLA LINGUA</p> <p>CULTURA E CIVILTÀ'</p>	<p>Comprensione e produzione di testi scritti e orali a carattere informativo e/o narrativo, inerenti argomenti noti o nuovi, in contesti comunicativi, con uso appropriato del lessico e delle strutture morfosintattiche relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ambiente - popolazione e territorio - i diritti umani e altre tematiche sociali (le giovani generazioni, le donne etc.) - scienze e tecnologia - il cibo 	<p>Comprensione e produzione di testi scritti e orali a carattere informativo e/o narrativo, inerenti argomenti noti o nuovi, in contesti comunicativi, con uso appropriato del lessico e delle strutture morfosintattiche relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'attrezzatura da disegno - l'importanza del colore - la fotografia - il confezionamento - la pubblicità - poster e cartelli 	<p>Comprensione e produzione di testi scritti e orali a carattere informativo e/o narrativo, inerenti argomenti noti o nuovi, in contesti comunicativi, con uso appropriato del lessico e delle strutture morfosintattiche relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i media e i video - il design online - il marketing e il design - il confezionamento - marchi e etichette - la grafica al computer - libri e riviste
<p>Obiettivi minimi</p>	<p>Comprendere in modo globale e produrre semplici testi scritti e orali relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -l'ambiente -popolazione e territorio -i diritti umani e altre tematiche sociali (le giovani generazioni, le donne etc.) -scienze e tecnologia -il cibo 	<p>Comprendere in modo globale e produrre semplici testi scritti e orali relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'attrezzatura da disegno - l'importanza del colore - la fotografia - il confezionamento - la pubblicità - poster e cartelli 	<p>Comprendere in modo globale e produrre semplici testi scritti e orali relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i media e i video - il design online - il marketing e il design - il confezionamento - marchi e etichette - la grafica al computer - libri e riviste

SCIENZE MOTORIE

SECONDO BIENNIO (2h)

Nel secondo biennio l'azione di consolidamento e di sviluppo delle conoscenze e delle abilità degli studenti proseguirà al fine di migliorare la loro formazione motoria e sportiva. A questa età gli studenti, favoriti anche dalla completa maturazione delle aree cognitive frontali, acquisiranno una sempre più ampia capacità di lavorare con senso critico e creativo, con la consapevolezza di essere attori di ogni esperienza corporea vissuta.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di: Coordinare azioni efficaci in situazioni complesse. Vincere resistenze a carico aggiuntivo. Compiere azioni complesse nel minor tempo possibile. Essere in grado di utilizzare le qualità fisiche adattandole alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici. Praticare due sport di squadra migliorando le conoscenze tecniche e tattiche del gioco specifico. Conoscere gli effetti prodotti dall'attività fisica sugli apparati, la metodologia e la teoria dell'allenamento. Conoscere le problematiche e le norme di una corretta alimentazione.</p>	<p>Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. Assumere posture corrette in presenza di carichi. Organizzare percorsi motori e sportivi. Essere consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica. Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta. Trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone. Essere in grado di collaborare in caso d'infortunio. Essere in grado di auto valutarsi. Dimostrare autonomia e consapevolezza nella gestione di progetti autonomi. Cooperare in gruppo utilizzando e valorizzando le attitudini individuali. Assumere comportamenti funzionali a un sano stile di vita..</p>	<p>Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche. Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo. Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale. Conoscere le norme in caso d'infortunio. Conoscere i principi per un corretto stile di vita alimentare. Consolidare una cultura sportiva basata sull'etica ed il fair-play Conoscere i principi di base della teoria e della metodologia dell'allenamento. Approfondire la conoscenza della tecnica e della tattica degli sport disituazione: Pallavolo e Pallacanestro. Approfondire la conoscenza della tecnica e la pratica delle discipline dell'atletica leggera. Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra e negli spazi aperti. La storia dello sport territoriale e nazionale. Il valore dell'olimpismo.</p>

QUINTO ANNO (2h)

La personalità dello studente potrà essere pienamente valorizzata attraverso l'ulteriore diversificazione delle attività, utili a scoprire e orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. In tal modo le scienze motorie potranno far acquisire allo studente abilità molteplici, trasferibili in qualunque altro contesto di vita. Ciò porterà all'acquisizione di corretti stili comportamentali che abbiano radice nelle attività motorie sviluppate nell'arco del quinquennio in sinergia con l'educazione alla salute, all'affettività, all'ambiente e alla legalità.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>E' in grado di: utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici conoscere le metodologie di allenamento. migliorare le capacità coordinative in situazioni complesse; praticare almeno due giochi sportivi verso cui mostra di avere competenze tecnico tattiche e di affrontare il confronto agonistico con etica corretta. saper organizzare e gestire eventi sportivi scolastici ed extrascolastici. conoscere ed essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo. conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita. conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni impegnarsi in attività ludiche e sportive in contesti diversificati, non solo in palestra e sui campi di gioco, ma anche all'aperto, per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente naturale ,e di aver un comportamento responsabile verso il comune patrimonio ambientale e la sua tutela</p>	<p>Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. Assumere posture corrette in presenza di carichi. Organizzare percorsi motori e sportivi, auto valutarsi ed elaborare i risultati. Cogliere le differenza ritmiche nelle azioni motorie. Consapevolezza di una risposta motoria efficace ed economica. Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta e trasferire metodi e tecniche di allenamento adattandole alle esigenze. Trasferire e ricostruire tecniche, strategie, regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone. Cooperare in équipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali. Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti. Applicare gli elementi fondamentali del primo soccorso</p>	<p>Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo, le posture corrette e le funzioni fisiologiche. Riconoscere il ritmo delle azioni, Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e metodologia dell'allenamento sportivo, Conoscere la strutture e l'evoluzione dei giochi e degli sport affrontati anche della tradizione locale e l'aspetto educativo e sociale degli sport. Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola e negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del primo soccorso.</p>

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta	Nuclei tematici classe quinta
<p>percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.</p>	<p>il movimento funzionale ed espressivo: attività per sviluppare, ampliare e maturare percezione sensoriale, coscienza corporea, schemi motori funzionali, consapevolezza e padronanza motoria, espressività corporea; per migliorare in generale la pertinenza e l'efficacia dell'azione, della prestazione, del gesto.</p>	<p>il movimento funzionale ed espressivo: attività per sviluppare, ampliare e maturare percezione sensoriale, coscienza corporea, schemi motori funzionali, consapevolezza e padronanza motoria, espressività corporea; per migliorare in generale la pertinenza e l'efficacia dell'azione, della prestazione, del gesto.</p>	<p>il movimento funzionale ed espressivo: attività per maturare e consolidare percezione di sé, consapevolezza e padronanza motoria, espressività corporea, per perfezionare la pertinenza e l'efficacia dell'azione, della prestazione, del gesto, creando una competenza personale e permanente, correttamente inserita nel proprio contesto socio-culturale.</p>

<p>gioco, gioco-sport e sport, le regole, il fair play.</p> <p>salute, benessere, sicurezza e prevenzione.</p> <p>relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.</p>	<p>giochi e sport: attività ludico-sportive varie e variate per migliorare e maturare la capacità di praticare in modo corretto, autonomo e responsabile discipline sportive individuali e giochi sportivi in squadra, poter assecondare le proprie inclinazioni personali, sempre interpretando il giusto spirito della competizione e rispettando i principi della corretta cultura sportiva.</p> <p>la ricerca del benessere, il movimento in sicurezza: attività strutturate, organizzate e regolate in funzione della efficace e abituale applicazione delle regole di educazione alla salute dinamica e alla sicurezza e della conoscenza dei comportamenti più adeguati in materia di primo soccorso.</p> <p>sensibilità e rispetto per l'ambiente: attività varie e variate per instaurare un adeguato, corretto e consapevole rapporto con il contesto ambientale, da saper conoscere e con il quale sapersi confrontare, in ogni aspetto e forma di evoluzione.</p>	<p>giochi e sport: attività ludico-sportive varie e variate per migliorare e maturare la capacità di praticare in modo corretto, autonomo e responsabile discipline sportive individuali e giochi sportivi in squadra, poter assecondare le proprie inclinazioni personali, sempre interpretando il giusto spirito della competizione e rispettando i principi della corretta cultura sportiva.</p> <p>la ricerca del benessere, il movimento in sicurezza: attività strutturate, organizzate e regolate in funzione della efficace e abituale applicazione delle regole di educazione alla salute dinamica e alla sicurezza e della conoscenza dei comportamenti più adeguati in materia di primo soccorso.</p> <p>sensibilità e rispetto per l'ambiente: attività varie e variate per instaurare un adeguato, corretto e consapevole rapporto con il contesto ambientale, da saper conoscere e con il quale sapersi confrontare, in ogni aspetto e forma di evoluzione.</p>	<p>giochi e sport: attività ludico-sportive per maturare e consolidare la capacità di praticare in modo corretto, competente, autonomo e responsabile discipline sportive individuali e giochi sportivi in squadra, interpretando il giusto spirito della competizione, acquisendo ed adottando come stile di vita una adeguata cultura dello sport.</p> <p>la ricerca del benessere, il movimento in sicurezza: attività strutturate, organizzate e regolate in funzione della efficace, attiva e competente applicazione delle regole di educazione alla salute dinamica e alla sicurezza e in materia di primo soccorso.</p> <p>sensibilità e rispetto per l'ambiente: attività varie e variate per instaurare un corretto, maturo e consapevole rapporto con il contesto ambientale in ogni aspetto e forma di evoluzione, adottando comportamenti sempre pertinenti e responsabili.</p>
<p>Obiettivi minimi</p>	<p>In riferimento agli obiettivi specifici: acquisizione della capacità di adottare comportamenti e elaborare risposte motorie personali sufficientemente adeguati e pertinenti in contesti e situazioni semplici.</p>	<p>In riferimento agli obiettivi specifici: acquisizione della capacità di adottare comportamenti e elaborare risposte motorie personali sufficientemente adeguati e pertinenti in contesti e situazioni semplici.</p>	<p>In riferimento agli obiettivi specifici: acquisizione della capacità di adottare comportamenti e elaborare risposte motorie personali sufficientemente adeguati e pertinenti in contesti e situazioni semplici.</p>

FONTI NORMATIVE	<p>Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88</p>
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>STORICO SOCIALE</p> <p>Le competenze relative all'area storica riguardano, di fatto, la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente. Se sul piano epistemologico i confini tra la storia, le scienze sociali e l'economia sono distinguibili, più frequenti sono le connessioni utili alla comprensione della complessità dei fenomeni analizzati. Comprendere la continuità e la discontinuità, il cambiamento e la diversità in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali è il primo grande obiettivo dello studio della storia. Il senso dell'appartenenza, alimentato dalla consapevolezza da parte dello studente di essere inserito in un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri, concorre alla sua educazione alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza. La partecipazione responsabile - come persona e cittadino - alla vita sociale permette di ampliare i suoi orizzonti culturali nella difesa della identità personale e nella comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione. La raccomandazione del Parlamento e del Consiglio europeo 18 dicembre 2006 sollecita gli Stati membri a potenziare nei giovani lo spirito di intraprendenza e di imprenditorialità. Di conseguenza, per promuovere la progettualità individuale e valorizzare le attitudini per le scelte da compiere per la vita adulta, risulta importante fornire gli strumenti per la conoscenza del tessuto sociale ed economico del territorio, delle regole del mercato del lavoro, delle possibilità di mobilità.</p>
DISCIPLINE	Storia Religione

STORIA

Nel secondo biennio l'insegnamento si caratterizza per un'integrazione più sistematica tra le competenze di storia generale/globale e storie settoriali, per un'applicazione degli strumenti propri delle scienze storico-sociali ai cambiamenti dei sistemi economici e alle trasformazioni indotte dalle scoperte scientifiche e dalle innovazioni tecnologiche. Nel quinto anno le competenze storiche consolidano la cultura dello studente con riferimenti anche ai contesti professionali; rafforzano l'attitudine a problematizzare, a formulare domande e ipotesi interpretative, a dilatare il campo delle prospettive ad altri ambiti disciplinari e ai processi di internazionalizzazione. Nel secondo biennio e nel quinto anno il docente di Storia approfondisce ulteriormente il nesso presente - passato - presente, sostanziando la dimensione diacronica della storia con pregnanti riferimenti all'orizzonte della contemporaneità e alle componenti culturali, politico-istituzionali, economiche, sociali, scientifiche, tecnologiche, antropiche, demografiche. Particolare rilevanza assumono, nel secondo biennio e nel quinto anno, il metodo di lavoro laboratoriale, la metodologia della ricerca, le esperienze in contesti reali al fine di valorizzare la centralità e i diversi stili cognitivi degli studenti e motivarli a riconoscere e risolvere problemi e ad acquisire una comprensione unitaria della realtà. Gli approfondimenti dei nuclei tematici sono individuati e selezionati tenendo conto della loro effettiva essenzialità e significatività per la comprensione di situazioni e processi del mondo attuale, su scala locale, nazionale e globale, secondo un approccio sistemico e comparato ai quadri di civiltà e ai grandi processi storici di trasformazione. L'insegnamento della Costituzione Italiana, afferente a Cittadinanza e Costituzione, si realizza in rapporto alle linee metodologiche ed operative autonomamente definite dalle istituzioni scolastiche in attuazione della legge 30/10/2008, n. 169, che ha rilanciato la prospettiva della promozione di specifiche "conoscenze e competenze" per la formazione dell'uomo e del cittadino (art. 1), in collegamento con gli altri ambiti disciplinari.

Secondo biennio 2/2h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. 	<p>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali (es. in rapporto a rivoluzioni e riforme). Analizzare correnti di pensiero, contesti ,fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali. Leggere ed interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. Analizzare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico. Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel mondo. Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali. Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico. Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento. Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale e artistico. Aspetti della storia locale quali configurazioni della storia generale. Diverse interpretazioni storiografiche di grandi processi di trasformazione (es.: riforme e rivoluzioni). Lessico delle scienze storico-sociali. Categorie e metodi della ricerca storica (es.: analisi di fonti; modelli interpretativi; periodizzazione). Strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, testi divulgativi multimediali, siti Web).</p>

QUINTO ANNO 2h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
	<p>Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale. Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali. Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali. Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento. Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento. Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari. Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storicointerdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento. Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo. Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione). Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico-istituzionali. Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro. Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico. Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti). Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea. Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta	Nuclei tematici classe quinta
<p>collocare i fatti in successione cronologica utilizzare varie tipologie di fonti storiche collocare i fatti in ordine sincronico e diacronico Utilizzare un lessico specifico e appropriato Riconoscimento della specificità delle culture</p>	<p>L'alto medioevo Dalla ripresa del Mille alla crisi del Trecento Le rotte oceaniche, civiltà precolombiane La conquista dell'America e conseguenze per l'Europa L'età del Rinascimento Conflitti religiosi e politici nella prima metà del Cinquecento La crisi del Seicento Assolutismo regio e monarchia costituzionale</p>	<p>L'Europa tra Sei e Settecento L'Illuminismo La Rivoluzione americana La Rivoluzione francese L'età napoleonica La prima rivoluzione industriale La Restaurazione I moti degli anni venti e trenta Le rivoluzioni del 1848 L'unificazione italiana L'Italia nell'età della destra e sinistra storica La seconda rivoluzione industriale Le grandi potenze europee La spartizione imperialistica del mondo</p>	<p>Il primo Novecento: la Grande Guerra e la rivoluzione russa Il primo dopoguerra: crisi economica e stati totalitari La Seconda Guerra Mondiale La Guerra fredda L'Italia nel dopoguerra: dalla Costituente al Sessantotto Fra XX e XXI secolo: la globalizzazione</p>



Obiettivi minimi	Conoscere in modo essenziale i contenuti proposti Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio- temporali Esporre gli eventi e i temi di un periodo storico in modo ordinato efficace e consapevole Analizzare e confrontare testi storiografici Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia	Conoscere in modo essenziale i contenuti proposti Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio- temporali Esporre gli eventi e i temi di un periodo storico in modo ordinato, efficace e consapevole Analizzare e confrontare testi storiografici Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia	Conoscere in modo essenziale i contenuti proposti Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio- temporali Esporre gli eventi e i temi di un periodo storico in modo ordinato, efficace e consapevole Analizzare e confrontare testi storiografici Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia
-------------------------	--	---	---

Religione		
SECONDO BIENNIO		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è in grado di: sviluppare l'attenzione a ciò che ci circonda;- acquisire la consapevolezza che si è parte di una comunità umana e che ognuno di noi è responsabile di tutto e di tutti;- operare una sintesi critica e consapevole a partire da diverse modalità di comprensione della realtà circostante (fede, scienza, morale, storia ecc.); sviluppare senso critico e un personale progetto di vita,riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano,aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p>	<p>Saper collaborare in un clima di rispetto e di fiducia;sviluppare la conoscenza di sé e l'importanza della relazione con l'altro nella ricerca di valori comuni.Saper affrontare tematiche tratte dal mondo scientifico,tecnologico,medico, valutando posizioni e scuole di pensiero diverse.Riconoscere il valore etico della vita umana come la dignità della persona,la libertà di coscienza,la responsabilità verso sé stessi, gli altri, e il mondo.Conoscere ,in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica.</p>	<p>I fondamenti della moralità dell'agire umano.La solidarietà umana.Il concetto di gratuità, di servizio, la responsabilità nei confronti dell'Altro. Il monachesimo e le principali esperienze di spiritualità nel Medioevo; la diffusione del Cristianesimo in Occidente e Oriente e la nascita della moderna idea di Europa.La nascita degli ordini mendicanti e la figura di S.Francesco d'Assisi, i suoi Scritti e ciò che hanno scritto di Lui.La figura del "pellegrino" e dei cammini nel Medioevo, il senso del viaggio, metafora della vita.La riforma protestante e le sue conseguenze sulla vita religiosa e in generale nella società. Il caso Galileo: le sue cause e le sue conseguenze.Scienza e fede.</p>

Nuclei fondanti	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
	<p>Il monachesimo e le principali esperienze di spiritualità nel Medioevo La diffusione del Cristianesimo in Occidente e Oriente e la nascita della moderna idea di Europa. La nascita degli ordini mendicanti e la testimonianza di S.Francesco d'Assisi. La figura del pellegrino e dei "cammini" nel medioevo. Il mistero e la ricerca di Dio.La concezione di Dio nell' Antico Testamento; la novità cristiana su Dio. La solidarietà umana, il concetto di gratuità, di servizio, la responsabilità nei confronti dell'altro.</p>	<p>La Riforma protestante e le sue conseguenze sulla vita religiosa in Occidente Il caso Galilei: le ragioni di Galileo e la posizione della Chiesa del 600'. Scienza e fede. Libertà, coscienza e responsabilità. Il valore della vita umana dal concepimento alla morte: riflessione filosofica, scientifica, culturale e biblica. Etica e morale :concetto e significato I principi e i valori della bioetica (temi scelti di bioetica)</p>	<p>Etica personale e sociale Bioetica. Il disegno di legge 2801 sul testamento biologico. Il consenso informato. Disposizioni anticipate di trattamento (DAT) Questione ecologica. I cambiamenti climatici, l'ambiente e la responsabilità umana. Un'ecologia integrale, gli assi portanti dell'enciclica di papa Francesco "Laudato si". La figura di don Lorenzo Milani. La sua vita e i suoi scritti. L'idea di politica, di obbedienza, di fare scuola. I primi dieci articoli della Costituzione a confronto con il pensiero e gli scritti di don L. Milani. Benedetto XVI e la grande guerra. I Patti Lateranensi. Pio XI e il rapporto con i regimi. Pio XII e la comunità ebraica. Giovanni XXIII e il Concilio Vaticano II, la spinta ecumenica e i laici nella comunità cristiana. Le scelte individuali, il rilievo morale delle azioni umane, le relazioni</p>



			<p>interpersonali, la vita pubblica, vivere in una comunità. L'impegno civile. La guerra fredda e Giovanni XXIII. Lo spirito del Concilio Vaticano II, premessa anche del '68? Gli anni '70, le riforme, gli anni del terrore, delle stragi, della lotta armata, Aldo Moro e Paolo VI.</p>
Obiettivi minimi	<p>Conoscere la figura di San Francesco d'Assisi. La figura del pellegrino e i cammini dei pellegrini del medioevo e di oggi. Cogliere il significato della gratuità insito nel volontariato, il concetto di servizio alla comunità umana, della responsabilità che si ha nei confronti dell'altro.</p>	<p>Aver compreso le posizioni di Galileo e della Chiesa del '600'. Individuare i termini del confronto tra la dimensione della fede e quella della scienza. Saper cogliere i significati di morale e di etica.</p>	<p>Aver individuato le problematiche legate al tema dell'ambiente, aver colto il concetto, insito nell'enciclica "Laudato si", di ecologia integrale. Aver compreso quanto sia determinante il rilievo morale nelle azioni umane e l'importanza dell'impegno civile. La spinta ecumenica del Concilio Vaticano II.</p>

FONTI NORMATIVE	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>ASSE MATEMATICO</p> <p>L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente le competenze necessarie ad affrontare razionalmente problemi e situazioni della vita reale, ad arricchire il patrimonio culturale personale e a progredire negli studi. La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare specifico e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nel padroneggiare il tessuto concettuale della matematica e i processi di astrazione e di formalizzazione, nel cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi, nell'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze apprese. Essa comporta la capacità di utilizzare le strategie che sono proprie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici, di organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di dominare situazioni problematiche progettando e costruendo per esse modelli di spiegazione e di soluzione. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione a conclusione dell'indirizzo di istituto tecnico delle conoscenze e abilità necessarie a riconoscere la coerenza e il legame logico tra proposizioni di un determinato ambito e sviluppare dimostrazioni, ad affrontare situazioni problematiche in contesti diversi avvalendosi dei modelli e degli strumenti matematici più adeguati, a interpretare e formalizzare situazioni geometriche spaziali, a cogliere il valore sociale e storico della matematica e riconoscerne il contributo allo sviluppo delle Scienze e della Cultura.</p>
DISCIPLINE	Matematica, complementi di matematica

Matematica

Il docente di "Matematica" concorre a far conseguire, allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

SECONDO BIENNIO 3/3 h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 	<p>Dimostrare una proposizione a partire da altre. Ricavare e applicare le formule per la somma dei primi n termini di una progressione aritmetica o geometrica. Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli. Calcolare limiti di successioni e funzioni. Calcolare derivate di funzioni. Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto. Rappresentare in un piano cartesiano e studiare le funzioni $f(x) = a/x$, $f(x) = ax$, $f(x) = \log x$. Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico. Calcolare derivate di funzioni composte. Costruire modelli, sia discreti che continui, di crescita lineare ed esponenziale e di andamenti periodici. Approssimare funzioni derivabili con polinomi. Calcolare l'integrale di funzioni elementari. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche e alla funzione modulo, con metodi grafici o numerici e anche con l'aiuto di strumenti elettronici. Calcolare il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme. Analizzare distribuzioni doppie di frequenze. Classificare dati secondo due caratteri, rappresentarli graficamente e riconoscere le diverse componenti delle distribuzioni doppie. Calcolare, anche con l'uso del computer, e interpretare misure di correlazione e parametri di regressione.</p>	<p>Ipotesi e tesi. Il principio d'induzione. Insieme dei numeri reali. Unità immaginaria e numeri complessi. Strutture degli insiemi numerici. Il numero m. Teoremi dei seni e del coseno. Formule di addizione e duplicazione degli archi. Potenza n-esima di un binomio. Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzione modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche. Le coniche: definizioni come luoghi geometrici e loro rappresentazione nel piano cartesiano. Funzioni di due variabili. Continuità e limite di una funzione. Limiti notevoli di successioni e di funzioni. Il numero e. Concetto di derivata di una funzione. Proprietà locali e globali delle funzioni. Formula di Taylor. Integrale indefinito e integrale definito. Teoremi del calcolo integrale. Algoritmi per l'approssimazione degli zeri di una funzione. Indicatori statistici mediante rapporti e differenze. Concetti di dipendenza, correlazione, regressione. Distribuzioni di probabilità: distribuzione binomiale. Distribuzione di Gauss.</p>

Quinto anno 3 h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
	Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e di minimo. Calcolare l'integrale di funzioni elementari, per parti e per sostituzione. Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici. Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata.	Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi. Sezioni di un solido. Principio di Cavalieri. Concetti di algoritmo iterativo e di algoritmo ricorsivo. Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes.

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza -- Geometria Analitica: retta e coniche - Disequazioni di secondo grado e sistemi di disequazioni. - Funzioni esponenziali e logaritmiche. - Funzioni goniometriche e trigonometria	Nuclei tematici classe quarta - Funzioni e loro proprietà. - Limiti di funzioni reali di variabile reale. Calcolo dei limiti e discontinuità. Asintoti. - Derivata di funzioni reali di variabili reali (calcolo e teoremi sulla derivata e sulla derivabilità di una funzione) - Studio di una funzione e relativa rappresentazione (dominio, segno, monotonia, limiti, asintoti, derivabilità, punti stazionari) - Calcolo combinatorio e teoria della probabilità.	Nuclei tematici classe quinta - L'integrale indefinito - L'integrale definito - La probabilità di eventi complessi - Geometria solida: i poliedri, i solidi platonici, i solidi di rotazione
Obiettivi minimi	- Saper riconoscere dall'equazione il tipo di conica e saperla rappresentare (almeno la parabola e la circonferenza). - Saper stabilire la posizione tra una retta ed una parabola (o una circonferenza) e determinare gli eventuali punti di intersezione. - Saper risolvere semplici disequazioni di secondo grado e sistemi di disequazioni.	- Saper sviluppare lo studio di una funzione razionale intera o fratta e farne la rappresentazione grafica. - saper calcolare la probabilità di semplici eventi.	- Saper calcolare semplici integrali indefiniti con le tecniche studiate. - Saper definire e calcolare semplici integrali definiti e conoscere i teoremi che regolano tali applicazioni. - Saper calcolare la probabilità di un evento complesso. - Conoscere e saper rappresentare poliedri e solidi anche con l'ausilio di strumenti informatici (ad es. Geogebra)

Disciplina: **COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

Il docente di "Complementi di matematica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche

Solo secondo biennio 1/1 h

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio è grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative quantitative • utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni • utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento • progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura 	<p>Utilizzare pacchetti informatici dedicati per la rappresentazione grafica di funzioni reali. Utilizzare pacchetti informatici dedicati per la rappresentazione grafica di rotazioni e traslazioni di figure nel piano. Analizzare una rappresentazione grafica nello spazio.</p>	<p>Costruzione grafica delle coniche. Proprietà invarianti per trasformazioni di figure nel piano. Popolazione e campione.</p>

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta	Nuclei tematici classe quinta
	Costruzione grafica delle coniche	Trasformazioni geometriche di figure nel piano	Non è prevista
Obiettivi minimi	Saper utilizzare gli strumenti informatici per poter costruire le coniche (es. Geogebra)	Saper utilizzare gli strumenti informatici per poter effettuare rotazioni e traslazioni di figure geometriche nel piano (es. Geogebra)	-

FONTI NORMATIVE	<p>Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2018 Competenze Obbligo di Istruzione DM n. 139 del 22.08.2007 Competenze comuni Regolamenti Istituti Tecnici DPR 15.03.2010, n. 88</p>
COMPETENZE CHIAVE	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza imprenditoriale • Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali
ASSE CULTURALE	<p>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO</p> <p>L'asse scientifico - tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Ha l'obiettivo di far acquisire metodi, concetti, osservare e comprendere il mondo e, misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale. Obiettivo determinante è rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate. L'apprendimento deve essere centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio. L'apprendimento dei saperi e delle competenze avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito, formulazione di congetture in base ad essi, costruzioni di modelli. L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione del metodo scientifico che ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche. Le abilità di pensiero che gli alunni devono acquisire comprendono sia le abilità di base (classificare, comparare, descrivere, trovare le ragioni) che quelle di livello più elevato: dalla inferenza normale al ragionamento analogico, dal problem – solving al problem – posing, dalla capacità di scoprire alternative possibili a quella di organizzare modelli di significato più generale. Per conquistare le capacità mentali superiori l'insegnamento dell'area scientifico-tecnologica può dare importanti contributi. La manipolazione diretta di oggetti, che si realizza in laboratorio, può favorire il pensiero critico. Le attività pratiche tradizionali e, ancora meglio, le attività che comportano la risoluzione di problemi sperimentali (problem-solving) promuovono il pensiero critico e la creatività perché: · stimolano la curiosità; · permettono di riflettere sui dettagli sperimentali; · promuovono la discussione fra pari. L'area scientifico tecnologica deve far acquisire agli alunni le abilità (capacità) per chiarire un'idea (classificare, comparare, ordinare in sequenza, scoprire le assunzioni, descrivere le parti di un sistema), le abilità (capacità) necessarie a valutare la ragionevolezza di un'idea (spiegare le cause, ragionare per analogie, ragionare in maniera condizionale "se...allora", generalizzare); le abilità che generano idee che sviluppano il pensiero creativo e l'immaginazione. La risoluzione di problemi (problem-solving), specialmente in ambito sperimentale, comporta l'utilizzazione coordinata di più abilità mentali, fra quelle descritte. Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.</p>
DISCIPLINE	<p>Progettazione multimediale, tecnologie dei processi di produzione, organizzazione e gestione dei processi produttivi, teoria della comunicazione, laboratori tecnici</p>

DISCIPLINA: PROGETTAZIONE MULTIMEDIALE Indirizzo: Grafica e comunicazione

Il docente di "Progettazione multimediale" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - progettare e gestire la comunicazione grafica destinata alla stampa attraverso l'uso di diversi supporti; - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di individuare aspetti e analogie tra le diverse famiglie dei caratteri; - saper disegnare e comporre i diversi caratteri secondo criteri personali, giungendo a soluzioni originali. - saper determinare il contenuto visuale adeguato per una comprensione immediata del messaggio comunicativo; - essere in grado di riconoscere o creare l'immagine adeguata a comunicare il contenuto; - saper unire, in maniera fortemente comunicativa, l'immagine e il testo; - saper applicare e utilizzare le gabbie e i sistemi di impaginazione in situazioni complesse; - essere in grado di organizzare lo spazio, applicando una gerarchia grafica; - dimostrare flessibilità ideativa e compositiva; - essere in grado di riorganizzare i concetti per una progettazione originale; - essere in grado di semplificare la comunicazione di contenuti; - essere in grado di stabilire un contesto alla comunicazione; - essere in grado di organizzare visivamente i dati a disposizione; - saper fornire l'adeguato prodotto comunicativo in relazione alle finalità progettuali; - saper analizzare e rispettare un brief e individuare gli obiettivi di comunicazione; - saper operare scelte motivate in funzione di copy strategy, target di riferimento e strategia creativa; - essere in grado di riconoscere gli obiettivi e i mezzi e veicoli pubblicitari più efficaci; - saper utilizzare in modo appropriato i differenti materiali comunicativi per la realizzazione di un prodotto pubblicitario coerente; 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i differenti contenuti visuali; - conoscere le regole e gli aspetti compositivi dell'immagine; - conoscere i formati della carta più utilizzati; - conoscere come la forma e il contenuto assumono, nel mondo pubblicitario, pari importanza; - conoscere le fasi operative del progetto e la terminologia tecnica; - conoscere la terminologia specifica della disciplina ed utilizzare un corretto linguaggio settoriale; - conoscere gli strumenti e le tecniche per un metodo di lavoro finalizzato e logico; - conoscere come formulare ed analizzare un brief pubblicitario in funzione della definizione di una strategia di comunicazione; - conoscere le principali forme di comunicazione aziendale; - conoscere gli elementi che definiscono l'immagine coordinata aziendale; - conoscere gli elementi espressivo-formali che compongono l'annuncio pubblicitario, l'affissione e l'insero di un periodico; - conoscere l'uso efficace del visual e dell'headline; - conoscere gli strumenti di grafica editoriale, le regole per gestire le immagini e il testo e quelle compositive; - conoscere le varie fasi di sviluppo di una campagna pubblicitaria e i differenti materiali comunicativi; - conoscere gli elementi espressivo-formali e le regole per costruire una semplice infografica; - conoscere gli strumenti di grafica vettoriale e quelli per gestire le immagini statiche; - conoscere l'interfaccia grafica dei software dedicati alla grafica statica e gli strumenti per la creazione e la gestione dei file di grafica vettoriale;

	<ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di progettare un lavoro autonomo e personalizzato; - saper applicare un metodo progettuale operando scelte corrette; - saper sviluppare un'immagine coordinata aziendale; - essere in grado di sviluppare una comunicazione aziendale complessa in modo coerente e finalizzata agli obiettivi dell'impresa; - essere in grado di utilizzare i software dedicati alla grafica in base alle modalità espressive e in relazione all'efficacia e all'impatto visivo del prodotto. 	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere le tecniche per la creazione, la gestione e l'esportazione dei file di grafica statica.
--	---	---

Quinto anno

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - 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; - progettare e gestire la comunicazione grafica destinata alla stampa attraverso l'uso di diversi supporti identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di semplificare la comunicazione di contenuti organizzando visivamente, e in maniera funzionale, i dati a disposizione; - essere in grado di stabilire un contesto alla comunicazione; - sviluppare, attraverso il percorso progettuale, la comunicazione aziendale in modo coerente e finalizzata agli obiettivi d'impresa; - essere in grado di leggere ed utilizzare un tracciato fustella per progettare un prodotto stampato complesso; - saper organizzare in modo funzionale i contenuti di un pieghevole, elaborando sintesi visive rappresentative del prodotto o delle strategie aziendali; - essere in grado di analizzare le varie tipologie di packaging individuando i diversi elementi compositivi; - essere in grado di elaborare sintesi visive coordinate al prodotto contenuto nell'espositore; - essere in grado di impostare correttamente l'attività progettuale; - essere in grado di usare le tecnologie e attuare le procedure necessarie alla realizzazione dei layout e degli esecutivi del progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi espressivo-formali dell'infografica complessa e le regole per costruire un'infografica efficace; - conoscere gli elementi espressivo-formali che compongono l'affissione; - conoscere le caratteristiche di base di un tracciato fustella, le informazioni che sono necessarie per costruirlo e i formati di esportazione; - conoscere le diverse parti che compongono una fustella: filetti, cordonatori, gommature, contromatrici ed estrattori; - conoscere le problematiche e le esigenze comunicative relative alla progettazione di un pieghevole, anche fustellato; - conoscere il processo di produzione di un imballaggio, o di un prodotto stampato complesso, e i diversi materiali e gli elementi tecnici di base indispensabili nella progettazione di un packaging; - conoscere tutti gli aspetti metaprogettuali per sviluppare il prodotto finito; - conoscere gli strumenti di grafica vettoriale e quelli per gestire le immagini statiche; - conoscere l'interfaccia grafica dei software dedicati alla grafica statica e gli strumenti per la creazione e la gestione dei file di grafica vettoriale; - conoscere le tecniche per la creazione, la gestione e l'esportazione dei file di grafica statica.



Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta	Nuclei tematici classe quinta
<p>LA GRAFICA STATICA: i diversi elementi comunicativi, i materiali, e i software dedicati per la loro creazione.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. il lettering e la gestione del carattere2. classificazione dell'immagine3. lo spazio grafico4. il metodo progettuale5. il marchio e la visual identity6. software: adobe illustrator	<ol style="list-style-type: none">1.grafica editoriale: l'annuncio pubblicitario e l'insero del periodico2. l'affissione3. la campagna coordinata di un evento4. introduzione all'infografica5. software: adobe illustrator e indesign	<ol style="list-style-type: none">1. l'infografica2. l'affissione3. la fustella4. il pieghevole4. il prodotto fustellato: il packaging e l'espositore5. software: adobe illustrator e indesign
Obiettivi minimi	<ul style="list-style-type: none">- Essere in grado di riconoscere i diversi stili di carattere e le caratteristiche fondamentali delle diverse tipologie di immagini;- essere in grado di impaginare uno spazio progettuale semplice e di integrare un testo con un'immagine;- essere in grado di organizzare e progettare un marchio con l'utilizzo di forme semplici;- essere in grado di utilizzare i principali strumenti dei software per l'elaborazione di elementi di grafica vettoriale.	<ul style="list-style-type: none">- Essere in grado di progettare e sviluppare un annuncio pubblicitario, un manifesto o una locandina in modo semplice ma efficace;- essere in grado di realizzare semplici infografiche;- essere in grado di utilizzare i principali strumenti dei software per l'elaborazione di elementi di grafica vettoriale e di impaginazione.	<ul style="list-style-type: none">- Essere in grado di progettare semplici affissioni e infografiche;- conoscere le caratteristiche di base di un tracciato fustella;- essere in grado di progettare un pieghevole a tre ante con pieghe parallele;- essere in grado di progettare un piccolo packaging, oppure un espositore da banco semplice.- essere in grado di utilizzare i principali strumenti dei software per l'elaborazione di elementi di grafica vettoriale e di impaginazione.

DISCIPLINA: TECNOLOGIE DEI PROCESSI DI PRODUZIONE Indirizzo: Grafica e comunicazione

Il docente di "Tecnologie dei processi di produzione" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>l'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione; - gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali; - sviluppare e gestire un prodotto stampato; - saper progettare i file in funzione dei diversi procedimenti di stampa; - saper valutare il prodotto da realizzare in relazione al tipo di stampa da usare; - essere in grado di realizzare grafiche in stile selezionando consapevolmente colori, forme e caratteri per le loro connotazioni storiche e comunicative; - utilizzare strumenti tradizionali e digitali per conseguire obiettivi prefissati nella realizzazione di prodotti grafici; - riconoscere i diversi apporti di rumori, voci, e musiche per elaborare una traccia audio; - utilizzare pacchetti informatici dedicati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper scegliere il supporto cartaceo più idoneo al prodotto comunicativo da realizzare; - saper suddividere i diversi stampati a seconda dei diversi aspetti contenutistici e formali; - saper utilizzare programmi dedicati per la produzione di uno stampato; - saper progettare i file in funzione dei diversi procedimenti di stampa; - saper gestire il colore; - essere in grado di progettare un documento multipagina con Adobe Indesign utilizzando correttamente tutte le pagine mastro e gli stili del testo; - essere in grado di esportare file per la stampa; - saper confrontare l'arte pittorica con i primi esperimenti di comunicazione pubblicitaria; - saper individuare e contestualizzare, attraverso la ricerca, le origini storiche di uno stile grafico; - saper applicare uno stile predefinito ad un artefatto grafico; - scegliere consapevolmente un carattere per le sue connotazioni; - riconoscere i diversi apporti di rumori, voci, e musiche nella colonna sonora finale di un audiovisivo; - essere in grado di elaborare una traccia audio utilizzando correttamente le funzioni principali del software Adobe Audition; - essere in grado di esportare file audio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'evoluzione del linguaggio scritto, dai segni pittografici a quelli fonetici; - conoscere l'importanza dell'invenzione della scrittura meccanica; - saper riconoscere i tipi di carta, le materie prime e il processo lavorativo; - conoscere i diversi supporti stampabili e le loro proprietà fisiche; - conoscere i diversi metodi di stampa; - conoscere programmi e macchine per l'output digitale di prodotti stampati; - conoscere le principali tappe dell'evoluzione dei sistemi di stampa dall'antichità fino ai giorni nostri; - conoscere i diversi metodi di colore e di allestimento dei prodotti stampati; - conoscere l'interfaccia, strumenti e tecniche di Adobe Indesign; - conoscere le caratteristiche principali di un documento multipagina; - conoscere le origini storiche, le fasi e gli stili che hanno caratterizzato la storia dell'arte grafica; - conoscere il manifesto come prima forma di comunicazione efficace e le sue principali evoluzioni formali; - conoscere il manifesto italiano come forma di comunicazione efficace e i suoi principali esponenti; - conoscere la forte relazione tra lo sviluppo economico delle nazioni e la nascita della pubblicità; - conoscere le varie modalità del contributo del sonoro ai prodotti audiovisivi; - conoscere i sistemi di elaborazione audio, strumenti e tecniche per l'elaborazione di una traccia audio; - conoscere l'interfaccia, strumenti e tecniche di Adobe Audition.

Quinto anno

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di realizzare grafiche in stile selezionando consapevolmente colori, forme e caratteri per le loro connotazioni storiche e comunicative; - utilizzare strumenti tradizionali e digitali per conseguire obiettivi prefissati nella realizzazione di prodotti grafici; - essere in grado di valutare i rischi connessi al lavoro del grafico e dell'addetto al comparto stampa; - saper valutare i rischi di una pubblicità scorretta; - utilizzare pacchetti informatici dedicati. 	<ul style="list-style-type: none"> - saper confrontare l'arte pittorica con i primi esperimenti di comunicazione pubblicitaria; - saper individuare e contestualizzare, attraverso la ricerca, le origini storiche di uno stile grafico; - saper applicare uno stile predefinito ad un artefatto grafico; - scegliere consapevolmente un carattere per le sue connotazioni; - saper valutare i rischi connessi al lavoro del grafico e dell'addetto al comparto stampa; - saper valutare i rischi dell'impatto ambientale delle attività delle aziende grafiche e del comparto stampa. 	<ul style="list-style-type: none"> - conoscere le origini storiche, le fasi e gli stili che hanno caratterizzato la storia dell'arte grafica; - conoscere la forte relazione tra lo sviluppo economico delle nazioni e la nascita della pubblicità; - conoscere le normative sulla sicurezza e le relative figure responsabili in azienda; - conoscere i rischi connessi all'uso di macchine, attrezzature e sostanze del comparto della stampa e della grafica; - conoscere i danni alla salute derivanti dal lavoro di videoterminalista. conoscere le normative per la tutela dell'ambiente; - conoscere le principali cause dell'inquinamento industriale; - conoscere il sistema di gestione ambientale (sga) e il codice etico aziendale (cea).

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta	Nuclei tematici classe quinta
<ul style="list-style-type: none"> - LA STAMPA: storia, tecniche e processi produttivi; - STORIA DEL DESIGN GRAFICO: analisi iconografica dei progetti grafici dai primi esperimenti fino ai giorni nostri; - IL SUONO: generalità e tecniche; - SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE NEL MONDO DEL LAVORO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. dalla nascita del linguaggio alla stampa 2. il materiale per la stampa 3. metodi e procedimenti di stampa 4. dal progetto alla stampa 5. software: adobe indesign 	<ol style="list-style-type: none"> 1. la nascita del graphic design 2. il manifesto italiano 3. il 1900: la grafica della prima rivoluzione artistica 4. la comunicazione come professione 5. il sonoro 6. software: adobe audition 	<ol style="list-style-type: none"> 1. il bauhaus e la grafica moderna 2. gli anni fra le due guerre 3. il progetto grafico dalla guerra fredda ad oggi 4. salute e sicurezza nel mondo del lavoro 5. il sistema di gestione ambientale nei processi produttivi
Obiettivi minimi	<ul style="list-style-type: none"> - Saper individuare le fasi principali che hanno caratterizzato l'evoluzione della comunicazione visiva e verbale-scritta; - essere in grado di individuare correttamente i diversi supporti di stampa e i procedimenti di stampa; - saper organizzare testi e immagini in semplici documenti multipagina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere le tappe principali del graphic design; - saper elaborare una semplice traccia audio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere le tappe principali della grafica pubblicitaria; - essere in grado di riconoscere i rischi connessi al mondo del lavoro; - essere in grado di riconoscere i rischi di inquinamento connessi alle industrie grafiche.

DISCIPLINA: ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI Indirizzo: Grafica e comunicazione

Il docente di "Organizzazione e gestione dei processi produttivi" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; orientarsi nella normativa che disciplina l'agenzia pubblicitaria, con particolare attenzione alle strategie aziendali e di mercato, riconoscere le implicazioni etiche, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali

Quinto anno

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del quinto anno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento; - Riconoscere le caratteristiche del mercato e le funzioni aziendali; - Saper analizzare e interpretare un brief; - Saper decodificare un annuncio pubblicitario; - Saper elaborare un piano di lavoro che corrisponda alle richieste del brief; - Saper utilizzare la terminologia specifica; - Saper determinare il prezzo di vendita tenendo conto del costo complessivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere e analizzare le strategie aziendali; - Essere in grado di analizzare le relazioni che intercorrono tra esigenze di marketing e creatività nella comunicazione pubblicitaria; - Saper utilizzare le regole, gli strumenti e le strategie studiate per progettare una campagna pubblicitaria; - Saper elaborare e tradurre strategie creative idonee agli obiettivi pubblicitari individuati; - Saper utilizzare la terminologia specifica - Saper analizzare le diverse tipologie di comunicazione pubblicitaria cogliendo gli aspetti funzionali che legano il messaggio agli obiettivi aziendali. - Essere in grado di individuare le azioni di marketing legate alla marca e di analizzare le componenti del suo valore e del suo significato. - Essere capaci di cogliere la complessità delle funzioni svolte nell'ambito professionale; - Individuare le caratteristiche fondamentali dell'organizzazione di un'azienda grafica o audiovisiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e definire un brief; - Conoscere la differenza tra Marketing e Marketing Mix; - Conoscere l'importanza delle operazioni di marketing nella crescita aziendale; - Conoscere le parti che compongono un piano di marketing. - Conoscere le diverse tipologie di pubblicità e comunicazione pubblicitaria; - Conoscere le finalità della copy strategy; - Conoscere la marca e i suoi significati; - Conoscere il ruolo che la marca svolge nell'ambito delle azioni di marketing. - Conoscere la struttura della nuova agenzia in rete e le diverse figure professionali che collaborano alla campagna pubblicitaria; - Conoscere i preventivi di vendita in tutte le sue parti, la classificazione delle diverse tipologie di costo, i costi fissi e costi variabili; - Conoscere il piano di comunicazione di un'azione pubblicitaria; - sviluppo di proposte creative; - sviluppo degli esecutivi.

Nuclei fondanti			Nuclei tematici classe quinta
La pianificazione di una campagna pubblicitaria e le sue strategie di marketing			<ol style="list-style-type: none"> 1. il marketing 2. la campagna pubblicitaria 3. marca tra significato e valore 4. l'agenzia pubblicitaria 5. cenni sul preventivo
Obiettivi minimi			<p>Saper elaborare un piano di marketing che corrisponda alle richieste del brief. Saper elaborare un piano di comunicazione che corrisponda alle richieste del brief. Compilare semplici preventivi di vendita al dettaglio.</p>

Disciplina: TEORIA DELLA COMUNICAZIONE (secondo biennio) Indirizzo: Grafica e comunicazione

Il docente di "Teoria della comunicazione" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici • utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento 	<p>Utilizzare i mezzi della comunicazione in funzione degli obiettivi della committenza e del target Analizzare campagne di comunicazione e pubblicitarie nazionali e internazionali. Scegliere prodotti di comunicazione in base a criteri di coerenza, efficacia comunicativa, interattività e fattibilità tecnica. Valutare le scelte comunicative dei progetti pubblicitari in rapporto agli obiettivi Utilizzare il lessico e fraseologia di settore anche in lingua inglese</p>	<p>Linguaggi verbali e non verbali Sistemi e modelli della comunicazione interpersonale e di massa Network di comunicazione audiovisiva e a stampa Tecnologie innovative e nuovi modelli di comunicazione Stili comunicativi e loro evoluzione in rapporto allo sviluppo tecnologico Tecniche di valutazione dei prodotti della comunicazione e studi di caso Tipologie dei messaggi visivi e audiovisivi Lessico e fraseologia di settore anche in lingua inglese delle qualifiche per l'apprendimento permanente (2008/C 111/01)</p>

Nuclei fondanti	Nuclei tematici classe terza	Nuclei tematici classe quarta
<p>La comunicazione e i suoi linguaggi . Modelli di comunicazione interpersonale. Persuasione e propaganda. La capacità di lavorare in gruppo. La persuasione e la seduzione. Le competenze relazionali Dinamiche sociali e team working La comunicazione di massa La comunicazione aziendale La comunicazione pubblicitaria</p>	<p>I fondamenti della comunicazione; La pragmatica della comunicazione; Il linguaggio non verbale corporeo; Comunicare se stessi agli altri; Percezione e comunicazione; Persuasione e retorica; Psicologia del colore;</p>	<p>Life skills e intelligenza emotiva; Gli stili comunicativi; La comunicazione efficace. Il team working. Società e comunicazioni di massa; I linguaggi dei media e le tipologie di prodotti pubblicitari. Le comunicazioni interne ed esterne all'azienda; Il linguaggio del marketing; Il marketing strategico. Il linguaggio pubblicitario; Le fasi di una campagna pubblicitaria .</p>



Obiettivi minimi	Conoscere i contenuti fondamentali degli argomenti trattati. Saper individuare i molteplici canali, codici e contesti della comunicazione quotidiana. Conoscere e saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. nnnnnnnddsd Acquisire la consapevolezza e la padronanza dei meccanismi che regolano il processo di comunicazione. Saper argomentare e motivare un'opinione, un'idea.	Conoscere i contenuti fondamentali degli argomenti trattati. Conoscere le teorie sull'influenza dei media. Conoscere i termini del linguaggio specifico di settore. Conoscere le peculiarità dei differenti mezzi di comunicazione visiva e multimediale. Saper distinguere le caratteristiche dei vari mezzi di comunicazione. Saper argomentare e motivare un'opinione, un'idea.	
-------------------------	--	---	--

DISCIPLINA: LABORATORI TECNICI Indirizzo: Grafica e comunicazione

Il docente di "Laboratori tecnici" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studi, ricerca e approfondimento disciplinare; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno al termine del secondo biennio e del quinto anno è grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper utilizzare la macchina fotografica e le diverse tecniche di ripresa; - Saper allestire un set fotografico; - essere in grado di acquisire, elaborare e gestire le immagini fotografiche; - Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione. - Progettare e realizzare prodotti audiovisivi; - Progettare e realizzare animazioni 2D; - Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione; - Uso della macchina da presa, e delle tecniche di importazione ed esportazione dei prodotti audio-video. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i diversi momenti che hanno caratterizzato la storia dell'immagine statica; - riconoscere le caratteristiche delle prime immagini fotografiche; - Ricostruire una linea temporale che metta in luce le innovazioni apportate dai primi fotografi. - Essere in grado di operare su formato e risoluzione di un'immagine; - Riconoscere l'appartenenza di genere di un prodotto audiovisivo; - Riconoscere le strutture narrative alla base dell'opera cinetelvisiva; - Saper riconoscere le diverse inquadrature presenti nell'opera audiovisiva, ipotizzando le ragioni del loro utilizzo; - Realizzare prodotti audiovisivi; effettuare montaggio audio-video. - Strumenti e tecniche per la produzione di animazioni 2D. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le tappe significative dell'evoluzione della fotografia; - Conoscere l'enorme progresso tecnologico e i risvolti che questo ha avuto nel linguaggio visivo. - Conoscere le principali tecniche relative ad ogni genere fotografico; - Conoscere gli elementi per analizzare una fotografia; - Conoscere le caratteristiche del linguaggio audiovisivo in relazione agli altri linguaggi; - Conoscere le più importanti tipologie dei prodotti audiovisivi; - Conoscere i fondamenti della narrazione nel cinema e nella televisione; - Conoscere le denominazioni che vengono utilizzate per distinguere le diverse inquadrature; - Conoscere le relazioni esistenti tra immagine e quadro in ogni genere di inquadratura; - Conoscere i diversi stili di montaggio dei tipici prodotti audiovisivi; - Strumenti e tecniche per la produzione di filmati e audiovisivi; - Programmi e macchine per l'output digitale di prodotti audiovisivi;

Quinto anno

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE		
<ul style="list-style-type: none"> - Progettare e realizzare prodotti audiovisivi; - Analizzare film d'autore dal punto di vista filmico, pro filmico e narrativo; - Essere in grado di utilizzare il linguaggio php per la costruzione di un sito web; - Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione; - Ideare e progettare il layout grafico di un sito web, un banner e una gif animata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le strutture narrative alla base dell'opera cinetelvisiva; - Saper riconoscere le diverse inquadrature presenti in qualsiasi opera audiovisiva, ipotizzando le ragioni del loro utilizzo; - Riconoscere gli schemi, gli attacchi e i raccordi di montaggio visionando del prodotto audiovisivo; - Riconoscere le strutture narrative alla base del film d'autore; - Riconoscere le strutture compositive e semantiche dei registi; - Saper stilare un'analisi tecnica del film; - Riconoscere le strutture narrative alla base del film muto; - Riconoscere le strutture tecniche e tematiche di documentari e cinema d'animazione; - Essere in grado di ideare e realizzare il finish layout di un sito web; - Realizzare comunicazioni pubblicitarie; - Realizzare semplici blog, portfolio con Wordpress; - Essere in grado di saper utilizzare il software in relazione all'efficacia e all'impatto visivo del prodotto; - Realizzare prodotti audiovisivi tramite il montaggio audio-video; - Realizzare animazioni 2D di semplici testi o immagini; - Essere in grado di mettere in pratica i criteri di accessibilità del web. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche del linguaggio audiovisivo in relazione agli altri linguaggi; - Conoscere i fondamenti della narrazione nel cinema e nella televisione; - Conoscere le denominazioni che vengono utilizzate per distinguere le diverse inquadrature; - Conoscere i diversi schemi di montaggio dei tipici prodotti audiovisivi;- - Conoscere le caratteristiche fondanti della storia del cinema; - Conoscere le tipologie del film muto e la successiva sonorizzazione; - Conoscere l'evoluzione del cinema fino alla modernità; - Conoscere i criteri fondanti del cinema d'animazione e il film documentario; - Conoscere le caratteristiche fondanti della cinematografia d'autore; - Conoscere l'evoluzione delle tematiche e stile dei registi; - Conoscere la struttura di un sito; - Conoscere le caratteristiche del linguaggio html; - Conoscere il glossario del web; - - Conoscere tutte le fasi che portano alla progettazione di una proposta creativa; - Strumenti e tecniche per la progettazione di elementi pubblicitari per il web; - Strumenti e tecniche per la la costruzione di un sito web PHP. 		
<p>Nuclei fondanti</p> <p>Dalla fotografia al video: storia e tecniche di ripresa</p> <p>La comunicazione audiovisiva:narrazione e montaggio</p> <p>Il cinema: storia e tematiche narrative</p> <p>Il sito web: Internet e i suoi linguaggi.</p>	<p>Nuclei tematici classe terza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. storia della fotografia 2. i generi fotografici 3. la luce e l'acquisizione digitale 4. tecniche di esposizione 5. tecniche di ripresa e composizione 6. software: adobe photoshop 	<p>Nuclei tematici classe quarta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la comunicazione audiovisiva 2. la narrazione cinetelvisiva 3. l'inquadratura: il punto di ripresa 4. l'inquadratura 5. il montaggio 6. software: adobe premiere 	<p>Nuclei tematici classe quinta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cinematografia: breve storia del cinema 2. il linguaggio cinematografico 3. il web 4. il metodo progettuale del sito web 5. linguaggio php per la costruzione di un sito web 6. software: adobe premiere, adobe after effect e wordpress 	
<p>Obiettivi minimi</p>	<p>Saper individuare le tappe e le caratteristiche più importanti della nascita della fotografia e del cinema. Individuare gli elementi caratteristici di un genere a partire da alcune sue opere. Imparare a scattare semplici fotografie con formato e risoluzione corretti.</p>	<p>Imparare a montare alcune semplici sequenze audiovisive. Saper utilizzare le inquadrature più opportune ed efficaci nella realizzazione di semplici opere audiovisive.</p>	<p>Essere in grado di riconoscere le differenti caratteristiche stilistiche dei diversi registi e saper scrivere semplici analisi dei film. Imparare gli strumenti base di WordPress .Utilizzare i software per l'elaborazione di elementi comunicativi attraverso</p>	



			l'uso di Adobe Premiere, After Effect e Wordpress.
--	--	--	---