

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>Conoscere le caratteristiche che contraddistinguono gli esseri viventi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la differenza tra gli organismi autotrofi e quelli eterotrofi. - Conoscere la differenza tra la cellula procariote e quella eucariote. -Conoscere i principali gruppi di alimenti. <p>Conoscere le linee guida per un'alimentazione sana e corretta e i disturbi alimentari correlati ad una cattiva alimentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conoscere la struttura e la funzione della membrana cellulare. - Conoscere la struttura e la funzione del nucleo e degli organuli citoplasmatici. <p>Conoscere le caratteristiche generali della fotosintesi clorofilliana.</p> <p>Conoscere le modalità con cui si riproducono le cellule eucariote e quelle procariote.</p>	<p>Saper elencare le caratteristiche degli esseri viventi -Saper distinguere la cellula eucariote da quella procariote.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper distinguere gli organismi autotrofi da quelli eterotrofi. -Riconoscere l'appartenenza di un alimento ad uno specifico gruppo alimentare. -Trarre informazioni dalla lettura di etichette. -Analizzare la propria dieta giornaliera e verificare che essa sia corretta e bilanciata. <p>Individuare nelle cellule l'unità costitutiva fondamentale di ogni essere vivente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificare le analogie e le differenze tra le cellule animali e quelle vegetali. - Identificare le principali strutture che costituiscono la cellula eucariote <p>-Comprendere la funzione della fotosintesi negli organismi autotrofi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere lo scopo e l'importanza della fermentazione. -Comprendere l'importanza della riproduzione sessuale per la variabilità degli organismi. -Saper evidenziare le caratteristiche dei gameti. -Saper analizzare le differenze tra la meiosi e mitosi. -Acquisire la consapevolezza dell'importanza di adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela della propria salute. -Riconoscere i danni provocati dal fumo. -Essere in grado di correlare il rapporto struttura funzione dell'organismo vivente. 	<p>Le caratteristiche degli esseri viventi: i livelli di organizzazione degli organismi viventi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - la distinzione tra la riproduzione sessuata e quella asessuata. <p>Le macromolecole biologiche: le caratteristiche delle molecole che costituiscono i viventi (carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici).</p> <p>La struttura cellulare: gli organuli caratteristici delle cellule.</p> <p>Metabolismo cellulare: significato della respirazione cellulare e della fermentazione.</p> <p>Divisione cellulare: le differenze fra le cellule somatiche e i gameti.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descrivere le fasi della mitosi. -Descrivere le fasi della meiosi. <p>Anatomia umana: la struttura e la funzione dell'apparato digerente.</p> <ul style="list-style-type: none"> -la struttura e la funzione dell'apparato respiratorio. - l'apparato riproduttore maschile e femminile.

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>GLI ASPETTI QUANTITATIVI DELLE REAZIONI CHIMICHE Conoscere i concetti di massa atomica e massa molecolare relative. Conoscere il concetto di mole, sia con riferimento a sostanze atomiche che con riferimento a sostanze molecolari. Conoscere la legge di conservazione della massa. Conoscere il significato di reagente limitante. Conoscere il volume molare a S.T.P.. Conoscere il concetto di molarità delle soluzioni.</p> <p>GLI ASPETTI CINETICI ED ENERGETICI DELLE REAZIONI CHIMICHE Conoscere i fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica. Conoscere la relazione tra il calore di reazione e la variazione di energia chimica (reazioni esotermiche ed endotermiche). Conoscere il concetto di reazione di equilibrio; conoscere il concetto di costante di equilibrio riferita a reazioni chimiche di equilibrio in fase omogenea. Conoscere il principio di Le Chatelier ed i fattori che modificano l'equilibrio chimico.</p> <p>LE SOLUZIONI IONICHE. LA SCALA DI pH Conoscere il meccanismo della dissociazione elettrolitica dei composti ionici (sali ed idrossidi ionici), il concetto di solvatazione ed il significato di elettroneutralità; conoscere il meccanismo della ionizzazione dei composti molecolari (teoria acido-base di Bronsted Lowry). Conoscere il concetto di elettroliti forti e deboli; conoscere il concetto di costante di acidità e di basicità. Conoscere il concetto di idrolisi. Conoscere il meccanismo della ionizzazione dell'acqua ed il concetto di prodotto ionico. Conoscere il concetto di soluzione acida, basica e neutra ed il significato di neutralizzazione acido-base. Conoscere la definizione di pH e la scala di pH. Conoscere il meccanismo di funzionamento degli indicatori acido-base.</p> <p>LE REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE E LE LORO APPLICAZIONI Conoscere il significato di ossidazione e riduzione. Conoscere il concetto di corrosione. Conoscere la scala dei potenziali standard di riduzione. Conoscere le principali applicazioni tecniche delle reazioni di</p>	<p>GLI ASPETTI QUANTITATIVI DELLE REAZIONI CHIMICHE Saper calcolare la massa molecolare relativa di un composto. Saper determinare la massa molare di una sostanza atomica e di una sostanza molecolare. Saper esprimere la quantità di sostanza in moli e viceversa. Saper applicare il concetto di mole alla determinazione delle masse di reagenti e prodotti, per una generica reazione chimica. Saper applicare la legge di conservazione della massa al calcolo delle masse di reazione. Saper individuare il reagente limitante in una reazione chimica. Saper quantificare l'eccesso di un reagente chimico. Saper determinare i volumi delle sostanze gassose coinvolte in una reazione chimica, riportati a S.T.P.. Saper calcolare la molarità di una soluzione e saper preparare soluzioni a molarità nota; saper calcolare le moli di soluto contenute in un dato volume di soluzione a molarità nota; saper calcolare i volumi di reazione, nelle reazioni chimiche in cui vengono utilizzati reagenti in soluzioni a molarità nota.</p> <p>GLI ASPETTI CINETICI ED ENERGETICI DELLE REAZIONI CHIMICHE Saper modificare la velocità con cui procede una reazione chimica intervenendo su fattori ambientali. Saper interpretare l'influenza di alcuni fattori ambientali sulla velocità di reazione tramite il modello particellare (teoria degli urti). Saper riconoscere una reazione chimica di equilibrio in base all'osservazione sperimentale. Saper prevedere gli effetti della variazione della concentrazione delle specie chimiche o della temperatura su un sistema all'equilibrio. Saper prevedere gli effetti della variazione di temperatura sul valore della costante di equilibrio, per una data reazione.</p> <p>LE SOLUZIONI IONICHE. LA SCALA DI pH Saper scrivere correttamente la reazione di dissociazione elettrolitica di sali ed idrossidi, utilizzando la tabella dei numeri di ossidazione; saper scrivere correttamente la reazione di ionizzazione degli acidi inorganici e dell'ammoniaca. Saper interpretare il meccanismo di ionizzazione dei</p>	<p>Conoscere il concetto di mole, sia con riferimento a sostanze atomiche che con riferimento a sostanze molecolari. Saper determinare la massa molare di una sostanza atomica e di una sostanza molecolare. Saper esprimere la quantità di sostanza in moli e viceversa. Conoscere il volume molare a S.T.P.. Conoscere la definizione di pH e la scala di pH. Conoscere il meccanismo di funzionamento degli indicatori acido-base. Saper caratterizzare una soluzione acquosa tramite l'utilizzo di indicatori acido-base. Conoscere il significato di ossidazione e riduzione. Conoscere il concetto di corrosione. Saper individuare una reazione di ossidoriduzione attraverso l'analisi dei numeri di ossidazione degli elementi coinvolti. Conoscere il campo di applicazione della chimica organica e la classificazione generale dei composti organici. Conoscere il significato di formula condensata. Saper convertire una formula condensata in formula di struttura e viceversa. Saper classificare un composto organico.</p>

ossidazione: la cella galvanica e l'elettrolisi.
INTRODUZIONE ALLA CHIMICA DEL CARBONIO Conoscere il campo di applicazione della chimica organica e la classificazione generale dei composti organici.
Conoscere il significato di formula condensata.
Conoscere il concetto di numero di ossidazione medio.
Conoscere il concetto di isomeria e di stereoisomeria.
Conoscere le fonti di idrocarburi.
Conoscere l'impatto della combustione degli idrocarburi sull'inquinamento ambientale.

composti molecolari tramite le conoscenze acquisite sui legami chimici primari.
Saper mettere in relazione il concetto di elettrolita debole con quello di equilibrio in fase omogenea.
Saper prevedere la reazione di idrolisi di un sale e saperla scrivere correttamente.
Saper calcolare il pH di una soluzione acquosa conoscendo il valore della concentrazione molare delle specie ioniche all'equilibrio (ione idronio o ione ossidrile).
Saper calcolare il pH di soluzioni acquose di acidi e di basi forti.
Saper caratterizzare una soluzione acquosa tramite l'utilizzo di indicatori acido-base.
Saper scrivere correttamente le reazioni di neutralizzazione acido-base; saper calcolare il volume di neutralizzazione; saper calcolare il pH di soluzioni ottenute per neutralizzazione parziale (di acidi o basi forti con basi o acidi forti).
Saper condurre praticamente una titolazione acido-base a scopo analitico.
LE REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE E LE LORO APPLICAZIONI
Saper individuare una reazione di ossidoriduzione attraverso l'analisi dei numeri di ossidazione degli elementi coinvolti.
Saper prevedere la spontaneità di una reazione di ossidoriduzione in base ai valori dei potenziali standard di riduzione delle coppie redox coinvolte.
Saper assemblare una pila tipo Daniell in laboratorio.
Saper effettuare l'elettrodeposizione di un metallo.
INTRODUZIONE ALLA CHIMICA DEL CARBONIO Saper classificare un composto organico.
Saper convertire una formula condensata in formula di struttura e viceversa.
Saper calcolare il numero di ossidazione medio del carbonio in un composto organico.
Saper riconoscere gli isomeri di struttura e gli stereoisomeri.
Saper rappresentare la reazione di combustione completa degli idrocarburi.

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>- Tutela dei diritti e doveri costituzionali: I diritti di libertà individuali e collettivi, i diritti nei rapporti etico-sociali, economici, e politici, i doveri costituzionali.</p> <p>- L'ordinamento della Repubblica: Composizione, struttura e funzioni dei principali organi costituzionali Le autonomie locali.</p> <p>-L'Unione Europea e le Organizzazioni internazionali: Processo di unificazione europea: origini storiche e tappe.</p> <p>Organi dell'U.E. e loro funzioni.</p> <p>Nascita, funzioni e organi dell'ONU.</p> <p>-Il Mercato: Il funzionamento del mercato: legge della domanda e legge dell'offerta.</p> <p>Le principali forme di mercato.</p> <p>Il mercato del lavoro -Lo Stato e il resto del mondo: L'intervento pubblico in economia.</p> <p>Spese e entrate pubbliche.</p> <p>Il Reddito nazionale lordo e il PIL.</p> <p>Stato sociale.</p> <p>I rapporti economici internazionali: libero scambio e protezionismo.</p> <p>La globalizzazione dei mercati.</p> <p>-La Moneta e le banche: Funzioni e tipologie di moneta.</p> <p>I valori della moneta.</p> <p>Il potere d'acquisto della moneta.</p> <p>L'inflazione e la deflazione : cause ed effetti.</p> <p>Le Banche: funzioni ed operazioni bancarie.</p> <p>-Modulo Sicurezza.</p> <p>Formazione generale: Concetti di rischio, danno, prevenzione e protezione; organizzazione della prevenzione aziendale; diritti, doveri, sanzioni per i diversi soggetti aziendali; organi di vigilanza, controllo e assistenza.</p>	<p>-Tutela dei diritti e doveri costituzionali Individuare i diritti e i doveri del cittadino ed applicarli a situazioni reali - L'Ordinamento della Repubblica Identificare l'articolazione e le diverse funzioni pubbliche degli organi dello Stato -L'Unione Europea e le Organizzazioni internazionali Riconoscere nelle radici storiche dell'U.E.</p> <p>lo spirito costruttivo di pace e di cooperazione tra gli Stati.</p> <p>Riconoscere l'importanza e il valore delle Organizzazioni internazionali Il Mercato Individuare varietà, specificità e dinamiche elementari del mercato nelle sue diverse forme</p> <p>- Lo Stato e il Resto del mondo Cogliere le motivazioni che spingono lo Stato ad intervenire in economia e individuarne gli strumenti utilizzati.</p> <p>Individuare i misuratori della ricchezza e del benessere nazionale.</p> <p>Individuare le dinamiche dei sistemi economici in un contesto globalizzato -La Moneta e le banche Riconoscere le funzioni dei diversi tipi di moneta.</p> <p>Comprendere il potere ' d'acquisto della moneta.</p> <p>Riconoscere le cause e gli effetti dell'inflazione.</p> <p>-Modulo Sicurezza Individuare le figure responsabili in materia di sicurezza sul lavoro Riconoscere i diritti e gli obblighi dei diversi soggetti aziendali.</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto sociale ed economico del proprio territorio.</p> <p>Comprendere i linguaggi tecnici specifici delle discipline giuridico economiche.</p>

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>1) L'ENERGIA E LA QUANTITA' DI MOTO : Conoscere i concetti di: Lavoro, energia potenziale gravitazionale ed elastica, energia cinetica, il principio di conservazione dell'energia meccanica, il principio di conservazione dell'energia; potenza; quantità di moto, urti, impulso.</p> <p>2) TERMOLOGIA: Conoscere il concetto di: equilibrio termico, di temperatura, di termoscopio e termometro. Conoscere: le scale termometriche, la dilatazione termica lineare e volumica. Conoscere il concetto di: calore e come si propaga, unità di misura, la legge fondamentale della termologia, capacità termica, calore specifico, il calorimetro, i cambiamenti di stato ed i calori latenti. Conoscere: la legge dei gas perfetti, la temperatura assoluta, l'equazione di stato dei gas perfetti.</p> <p>3) TERMODINAMICA: Conoscere il concetto di: attrito interno, energia termica, l'energia interna, le trasformazioni termodinamiche, il primo principio della termodinamica, le macchine termiche ed il loro rendimento, il secondo principio della termodinamica.</p> <p>4) ELETTROSTATICA: Conoscere il concetto di: Corpi elettrizzati e corpi neutri, elettrizzazione per strofinio, contatto, induzione, conduttori ed isolanti, gabbia di Faraday. Conoscere: l'effetto punta, la legge di Coulomb, confronto tra forze; elettriche e forze gravitazionali, campo elettrico.</p> <p>5) LA CORRENTE ELETTRICA: Conoscere il concetto di: corrente elettrica, conduttori ed isolanti, circuito elettrico, differenza di potenziale, voltmetri ed amperometri, la prima e la seconda legge di Ohm, resistenze in serie ed in parallelo, energia e potenza elettriche, l'effetto Joule.</p> <p>6) ELETTROMAGNETISMO: Conoscere il concetto di: fenomeni magnetici, campo magnetico nella materia, forze su conduttori percorsi da corrente, forza di Lorentz, la legge di Faraday-Newman-Lenz, cenni sui circuiti in corrente alternata e sui motori elettrici, i trasformatori.</p> <p>7) CENNI SUL SUONO / LUCE: Conoscere il concetto dell'onda; come si propagano; conoscere il concetto del suono e della luce. Conoscere leggi della riflessione e della rifrazione</p>	<p>1) L'ENERGIA E LA QUANTITA' DI MOTO : Sapere: calcolare il lavoro compiuto da una forza, calcolare l'energia meccanica di un corpo e soprattutto saper applicare e riconoscere il principio di conservazione dell'energia; saper applicare il principio di conservazione della quantità di moto; sapere cosa è l'impulso.</p> <p>2) TERMOLOGIA: Sapere i concetti di equilibrio termico e di dilatazione termica, saper usare un termometro, saper calcolare la dilatazione lineare e volumica. Sapere come si propaga il calore. Sapere la differenza tra calore e temperatura, saper applicare la legge fondamentale della termologia, saper determinare la temperatura di equilibrio, e le condizioni per i cambiamenti di stato Sapere il modello dei gas perfetti e saperne applicare le leggi.</p> <p>3) TERMODINAMICA: Sapere applicare i principi della termodinamica, sapere il funzionamento ed i limiti delle macchine termiche; saper calcolare il rendimento.</p> <p>4) ELETTROSTATICA: Sapere come interagiscono i due tipi di cariche esistenti in natura, i vari tipi di elettrizzazione e le caratteristiche dei conduttori e degli isolanti; saper applicare la legge di Coulomb.</p> <p>5) LA CORRENTE ELETTRICA: Sapere come funziona un circuito elettrico; saper applicare le due leggi di Ohm, saper determinare la resistenza equivalente di un insieme di resistenze in serie o in parallelo; saper interpretare l'effetto Joule.</p> <p>6) ELETTROMAGNETISMO: Sapere: che cos' è un campo magnetico, l'induzione elettromagnetica, come funziona un motore elettrico ed un alternatore, saper applicare in semplici contesti le leggi studiate.</p> <p>7) CENNI SUL SUONO / LUCE: Sapere come si propaga la luce e il suono; sapere come si applicano le leggi della riflessione e della rifrazione.</p>	

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>conoscere le emergenze ambientali e i problemi legati all'uso delle risorse; · conoscere le caratteristiche principali degli andamenti della popolazione mondiale e del fenomeno urbano; · conoscere le principali caratteristiche climatiche del pianeta, la loro influenza sui territori e sulle attività umane; · conoscere il processo di globalizzazione politica, economica e culturale del pianeta e i fattori che l'hanno determinata; · conoscere le classifiche geopolitiche e gli ordini di scala della globalizzazione economica; · conoscere i principali indicatori economici, demografici e sociali e i nuovi indicatori dello sviluppo e del benessere, i concetti di sviluppo, sottosviluppo, Paese avanzato e Paese in via di sviluppo e le cause storiche dei divari socio-economici; · conoscere gli aspetti essenziali del continente europeo e degli altri continenti, degli stati europei ed extraeuropei esaminati, dal punto di vista fisico-climatico, economico, politico e culturale.</p>	<p>Saper descrivere le cause delle principali emergenze ambientali; saper spiegare i principali modelli di sviluppo sostenibile; comprendere cause e conseguenze dei dissesti idrogeologici; saper descrivere i fattori che influenzano il clima e come quest'ultimo influenza le attività umane; saper analizzare i rischi legati al riscaldamento globale; distinguere le fonti energetiche rinnovabili da quelle non rinnovabili; comprendere il valore dell'acqua come risorsa .</p> <p>•Descrivere le dinamiche demografiche attuali e storiche con l'ausilio anche dei principali indicatori demografici; distinguere le principali tipologie di centro urbano; distinguere i vari status di migranti e comprendere i risvolti economici dell'immigrazione.</p> <p>- Riconoscere le caratteristiche dei diversi settori produttivi; conoscere i principali indicatori socio-economici: PIL e ISU; analizzare il nesso tra globalizzazione e crescita delle disuguaglianze; decrivere le caratteristiche principali della rivoluzione dei trasporti; riconoscere le caratteristiche specifiche dei principali vettori; comprendere gli effetti della rivoluzione telematica.</p> <p>- Confrontare le caratteristiche ambientali, demografiche ed economiche delle regioni e degli stati dell'Europa, dell'Asia, dell'Oceania, dell'America e dell'Africa.</p> <p>Cogliere le analogie e le differenze con il proprio ambiente di vita.</p>	<p>AMBIENTE - Il debito ecologico; emergenze planetarie; lo sviluppo sostenibile.</p> <p>CLIMA · Le società umane trasformano gli ecosistemi; i cambiamenti climatici.</p> <p>RISORSE · I consumi energetici; le risorse rinnovabili e non rinnovabili.</p> <p>POPOLAZIONE - Distribuzione ed età della popolazione mondiale.</p> <p>CITTÀ · i diversi tipi di urbanizzazione; reti urbane e megalopoli.</p> <p>MIGRAZIONI · Le varie tipologie di migrazione; l'immigrazione vista come emergenza e come risorsa.</p> <p>CULTURE - l'importanza delle varie culture, lingue e tradizioni.</p> <p>RICCHEZZA E POVERTÀ - Lo sviluppo economico; crescita delle disuguaglianze; la povertà dei paesi ricchi.</p> <p>TRASPORTI E COMUNICAZIONI - Reti di comunicazione e di trasporto globali.</p> <p>GLOBALIZZAZIONE - Caratteristiche della globalizzazione.</p> <p>STRUMENTI DI GEOGRAFIA ECONOMICA - Impresa e settori; Prodotto interno lordo (PIL); Indice di sviluppo umano (ISU); BRICS; protezionismo e libero scambio; bilancia commerciale.</p> <p>L'ITALIA - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Italia; il Nord, il Centro, il Sud e le isole.</p> <p>L'EUROPA - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Europa occidentale; Il caso del Regno Unito. - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Europa centrale; il caso della Germania. - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Europa settentrionale; - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Europa orientale; il caso della Federazione russa e della Grecia.</p> <p>IL MONDO - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Asia; Il caso della Cina e dell'India. - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'America; Il caso degli Stati Uniti e del Brasile. - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Africa; Il caso della Nigeria. - Caratteri fisici, politici, economici e culturali dell'Oceania.</p>

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>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.</p> <p>Le strutture della comunicazione e le forme linguistiche di espressione orale.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Metodologie essenziali di analisi del testo letterario (generi letterari, metrica, figure retoriche, ecc.).</p> <p>Opere e autori significativi della tradizione letteraria e culturale italiana, europea e di altri paesi, inclusa quella scientifica e tecnica.</p>	<p>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.</p> <p>Applicare tecniche, strategie e modi di lettura a scopi e in contesti diversi.</p> <p>Applicare la conoscenza ordinata delle strutture della lingua italiana ai diversi livelli del sistema.</p> <p>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.</p> <p>Esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui.</p> <p>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.</p> <p>Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale, morfologico, sintattico.</p> <p>Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalle letteratura italiana e straniera.</p> <p>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>L'Epica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi e scelta antologica di opere e testi particolarmente significativi anche in parallelo con il programma di storia Il teatro - Cenni di storia e delle forme teatrali nel tempo - Lettura e analisi di brani teatrali particolarmente significativi. <p>Il linguaggio poetico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspetto metrico - Analisi del lessico Aspetto retorico-stilistico - Lettura di poesie della letteratura italiana e straniera: analisi dei grandi temi e degli elementi caratterizzanti. <p>Riflessione metalinguistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le funzioni della lingua, gli elementi della comunicazione, i registri dell'italiano. <p>Grammatica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi logica (il soggetto; il predicato verbale e nominale; l'attributo e l'apposizione; i principali complementi) - Analisi del periodo (la principale; le coordinate; le subordinate) <p>Produzione scritta: testo narrativo, espositivo, descrittivo e argomentativo; sintesi.</p> <p>Uscite (teatrali o storico-artistiche) volte allo sviluppo delle competenze disciplinari, (particolare riferimento al territorio d'appartenenza).</p> <p>Unità di apprendimento trasversali volte a sviluppare competenze chiave e/o competenze specifiche dell'indirizzo e del settore in cui operiamo.</p>

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<ul style="list-style-type: none"> • funzioni comunicative e strutture grammaticali necessarie per raggiungere il livello B1 • lessico pertinente agli ambiti semantici e ai contenuti specifici affrontati • alcuni semplici aspetti relativi alla cultura e alla civiltà dei paesi anglofoni 	<p>Comprensione orale Comprendere i punti principali e alcuni dettagli di messaggi orali e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano o sociale</p> <p>Produzione orale Interagire in conversazioni brevi su temi di interesse personale, quotidiano o sociale, con pronuncia e intonazione adeguate, scegliendo il registro più adatto alla situazione</p> <p>Comprensione scritta Comprendere il messaggio e alcuni dettagli di testi semplici a carattere personale, quotidiano o sociale</p> <p>Produzione scritta Scrivere correttamente brevi testi di interesse personale, quotidiano o sociale</p> <p>Uso della lingua Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali, le nozioni lessicali e le funzioni comunicative previste</p> <p>Cultura e Civiltà Approfondire aspetti relativi alla civiltà di paesi anglofoni e confrontarli con la propria</p>	<p>Strutture grammaticali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past Simple verso Past Continuous - Present perfect con Yet, already, just, since/for e differenza con Past Simple • Avverbi di modo - Should, Must, Have to - Forma passiva (Presente e Passato) - Principali pronomi relativi • Principali linkers • Second Conditional • Approfondimento verbi modali (potere e dovere, mancanza di necessità) <p>Funzioni comunicative</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimere stati d'animo - Riportare esperienze personali - Esprimere la propria opinione - Chiedere e dare informazioni di tipo turistico - Descrivere e confrontare luoghi e esperienze • Prendere accordi e fare proposte - Narrare fatti e biografie - Riportare esperienze personali - Descrivere lavori e professioni - Descrivere il proprio stato di salute - Dare e chiedere consigli - Esprimere necessità e dovere - Riassumere fatti ed eventi - Fare e ricevere telefonate <p>Lessico e ambiti semantici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinonimi e antonimi • Collocazione di verbi e sostantivi • Uso di suffissi per sostantivi • Espressioni per testi scritti formali e informali • Sport e tempo libero • Fasi della vita: adolescenza, giovinezza, ecc. • Il futuro • Caratteristiche geografiche - Lavoro e professioni - Salute e medicina • Vestiti - Ambiente • Scuola • Volontariato <p>Cultura e Civiltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Letture semplificate di alcuni brani di letteratura - Londra: luoghi di interesse, cenni storici - Festività pubbliche nei paesi anglosassoni - Luoghi di interesse in Gran Bretagna e/o in altri paesi anglosassoni

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>I connettivi logici (and, or, not, implicazione) Condizione necessaria e sufficiente Tecniche risolutive di equazioni di grado superiore al primo che mettono insieme la fattorizzazione di polinomi e l'applicazione della legge di annullamento del prodotto.</p> <p>Disequazioni di primo grado intere e fratte Sistemi di disequazioni Distanza tra due punti, punto medio di un segmento.</p> <p>Rappresentazione grafica delle funzioni.</p> <p>Rette parallele, rette perpendicolari, fasci di rette, retta per due punti.</p> <p>Distanza di un punto da una retta Trasformazioni isometriche (simmetrie assiali e centrali e traslazioni) applicate alle rette e alle figure nel piano cartesiano.</p> <p>Intersezione tra rette ;interpretazione grafica ed analitica.</p> <p>Sistemi di equazioni di primo grado e relativi metodi di soluzione Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni I numeri irrazionali e reali; ordinamento e loro rappresentazione su una retta.</p> <p>Le operazioni con i numeri irrazionali e le loro proprietà.</p> <p>Potenze e radici.</p> <p>Formula risolutiva equazioni di secondo grado.</p> <p>Somma e prodotto delle radici in relazione ai coefficienti dell'equazione.</p> <p>Scomposizione di un trinomio di secondo grado.</p> <p>Equazioni parametriche di II grado La funzione quadratica $y=ax^2$ e la sua traslazione nel piano Rappresentazione di parabole, vertice, intersezione con gli assi, assi di simmetria, e concavità.</p> <p>Intersezione tra retta e parabola: sistemi di equazioni di II grado Risoluzione di disequazioni di II grado attraverso lo studio del segno della parabola Disequazioni di II grado intere, fratte e sistemi di disequazioni .</p> <p>I quadrilateri : parallelogrammi e trapezi.</p> <p>La circonferenza e il cerchio.</p> <p>Angoli al centro e alla circonferenza.</p> <p>Quadrilateri inscritti e circoscritti.</p> <p>La similitudine e i teoremi di Pitagora e Euclide.</p> <p>Eventi aleatori e probabilità Probabilità di un evento e la probabilità contraria.</p> <p>Eventi compatibili e incompatibili.</p> <p>Eventi dipendenti e indipendenti.</p> <p>Probabilità della somma logica e del prodotto logico di eventi</p>	<p>Conoscere il significato dei connettivi logici.</p> <p>Saper applicare i connettivi logici ad altri ambiti matematici (equazioni fratte, sistemi, calcolo delle probabilità)</p> <p>Trasformare enunciati aperti in proposizioni mediante i quantificatori Saper applicare le tecniche di fattorizzazione e la legge di annullamento del prodotto per risolvere equazioni di grado superiore al primo Saper scomporre polinomi di grado superiore al primo mediante il metodo di Ruffini Risolvere disequazioni di primo grado intere e fratte Rappresentare graficamente le soluzioni Sistemi di disequazioni Utilizzare le disequazioni nella soluzione di problemi Applicare le formule relative alla distanza tra due punti e al punto medio di un segmento Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche nel piano cartesiano.</p> <p>Studiare la funzione $y = mx + q$ Risolvere problemi sulla retta nel piano Saper applicare correttamente le leggi di trasformazione e costruire figure isometriche.</p> <p>Risolvere problemi di intersezione tra rette sia in modo grafico che analitico.</p> <p>Risolvere sistemi lineari ed utilizzarli nella risoluzione di problemi.</p> <p>Operare con i numeri irrazionali, valutare l'ordine di grandezza dei risultati.</p> <p>Calcolare semplici espressioni con potenze e radicali.</p> <p>Risolvere equazioni di secondo grado e saperle utilizzare nella risoluzione di problemi Risolvere equazioni parametriche Studiare l'equazione $y = ax^2 + bx + c$.</p> <p>Individuare i punti di intersezione tra rette e parabole, sia con metodo grafico che analitico Risolvere disequazioni di secondo grado intere e fratte e sistemi di disequazioni.</p> <p>Risolvere problemi relativi ai quadrilateri Risolvere problemi relativi alla circonferenza e al cerchio.</p> <p>Risolvere problemi con i teoremi di Pitagora e Euclide.</p> <p>Calcolare la probabilità di un evento Calcolare la probabilità dell' evento unione di due eventi compatibili o incompatibili.</p> <p>Calcolare la probabilità dell'evento intersezione tra due eventi dipendenti o indipendenti</p>	<p>Logica Equazioni di grado superiore al primo Disequazioni di primo grado e sistemi di disequazioni Piano cartesiano e rette Sistemi lineari Insieme dei numeri reali e radicali Equazioni di secondo grado e di grado superiore Parabola e disequazioni di secondo grado Geometria Probabilità</p>

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>Scienza ed etica (ovvero abuso della libertà). Il progresso scientifico: l'altra faccia della medaglia (problema ecologico, nuove malattie, utilizzo di internet...) Conoscere la distinzione tra scienza e tecnica, il significato dei termini etica e bioetica. Esposizione di alcuni casi legati alle problematiche di bioetica Conoscere la distinzione tra inseminazione ratificale e fecondazione in vitro, i termini omologo ed eterologo. Miti sull'origine del peccato (ovvero motivi dell'abuso della libertà): miti babilonese, ebraico, greco, indù, africano, amerindo, musulmano, buddista ecc. Conoscere alcuni miti e i loro rispettivi messaggi simbolici sul tema del peccato delle origini Lettura e commento di Gen. 2-3: genere letterario, significati dei simboli, le responsabilità e le conseguenze del peccato Conoscere il genere letterario di Gen 2-3 Argomenti d'attualità correlati ai miti: problema: problema Nord-Sud del mondo, crisi della famiglia, comportamento esibizionistico dei giovani, ecc. Il senso della vita, della morte e della sofferenza umana (ovvero la convivenza con l'abuso della libertà) Conoscere le motivazioni della Chiesa Cattolica sulla incompatibilità tra la dottrina del cristianesimo e il concetto di "destino" La salvezza dell'uomo secondo la via delle religioni: confronto tra Religione Cattolica e Testimoni di Geova Conoscere le risposte particolarmente significative di alcuni personaggi dei nostri tempi al dramma della sofferenza umana Conoscere le origini, la dottrina e la morale dei Testimoni di Geova Conoscere i termini di: fondamentalismo, integralismo e inculturazione Gesù nella storia, nella tradizione e nell'arte. Conoscere gli sviluppi delle ricerche scientifiche sul problema di Gesù storico (data di nascita e morte, personalità, risurrezione...), cenni sull'enigma della s. Sindone</p>	<p>Saper argomentare sul problema della scienza come strumento di potere e come strumento di sopraffazione dei diritti umani più elementari Essere disponibili ad un confronto costruttivo sui fini della scienza Saper spiegare i diversi modelli etici Saper argomentare i motivi della presenza pressoché universale di miti sull'origine del peccato Sapersi accostare al testo di Gen. 2-3 alla luce dei metodi d'interpretazione più recenti Saper affrontare criticamente le tematiche d'attualità che emerse nei miti sulle origini del peccato Cominciare ad intraprendere una ricerca personale sul problema della sofferenza. Essere in grado di discutere sulla proposta che la vita è un dono sul quale non dobbiamo accampare delle pretese. Sapersi confrontare in modo critico e senza preclusioni mentali con le differenti culture religiose. Saper individuare le principali differenze e gli aspetti comuni tra i cattolici e i Testimoni di Geova Saper spiegare l'utilità dei metodi scientifici nello studio della religione. Saper cogliere la complessità degli studi sindonici</p>	<p>Lettura e commento di Gen. 2-3: genere letterario, significati dei simboli, le responsabilità e le conseguenze del peccato Il senso della vita, della morte e della sofferenza umana La salvezza dell'uomo secondo la via delle religioni Gesù nella storia, nella tradizione e nell'arte.</p>

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche.</p> <p>Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse.</p> <p>Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.</p> <p>La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione.</p> <p>Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici.</p>	<p>Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti.</p> <p>Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse.</p> <p>Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine.</p> <p>Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.</p>	<p>Selezionare i materiali in rapporto al loro impiego; sapere scegliere i materiali più appropriati per ogni tipo di impiego.</p> <p>Saper distinguere gli elementi costruttivi più appropriati</p> <p>Raggiungere un adeguato grado di comprensione dei rapporti esistenti.</p> <p>Sapere condurre le operazioni di misura, restituzione grafica, progetto e rilievo del manufatto edilizio e del territorio.</p>

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>Conoscere il proprio corpo e le sue funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie (coordinative e condizionali).</p> <p>Conoscere il ritmo nelle/delle azioni motorie e sportive.</p>	<p>Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive. Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento.</p>	<p>Preatletica generale.</p> <p>Esercizi con la funicella.</p> <p>Esercizi di resistenza.</p> <p>Esercizi di potenziamento muscolare.</p> <p>Esercizi di flessibilità.</p> <p>Apparati e sistemi del corpo umano.</p>

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<ul style="list-style-type: none"> - La civiltà romana in età imperiale. - L'avvento del Cristianesimo. - Le civiltà altomedievali con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali. - L'Europa romano-barbarica. - Società ed economia nell'Europa altomedievale. - 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 e che hanno coinvolto il proprio territorio. - Lessico di base della storiografia. - Origine e evoluzione storica dei principi e dei valori fondativi della Costituzione italiana. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il principato di Augusto - L'impero romano - Il Cristianesimo - Costantino e la fondazione dell'impero cristiano - La fine dell'impero romano d'Occidente e la nascita dell'Europa latino-germanica - La civiltà bizantina - La nascita e l'espansione dell'Islam - La civiltà e l'economia dell'Occidente altomedievale.

CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI condivisi con il Dipartimento
<p>Leggi della teoria della percezione. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale. Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione. Metodi e tecniche per l'analisi progettuale formale e procedure per la progettazione spaziale di oggetti complessi.</p>	<p>Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici. Usare il linguaggio grafico, info-grafico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali). Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.</p>	<p>Applicazione delle principali tecniche di assonometria. Studio della prospettiva e della teoria delle ombre. Il rilievo e la restituzione grafica. Disegno architettonico. Prosegue progettazione su software CAD 2D e cenni 3D.</p>