

## **Curricola Scuola secondaria di primo grado**

### **Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione**

Lo studente al termine del primo ciclo, attraverso gli apprendimenti sviluppati a scuola, lo studio personale, le esperienze educative vissute in famiglia e nella comunità, è in grado di iniziare ad affrontare in autonomia e con responsabilità, le situazioni di vita tipiche della propria età, riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni.

Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti, utilizza gli strumenti di conoscenza per comprendere se stesso e gli altri, per riconoscere ed apprezzare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Interpreta i sistemi simbolici e culturali della società, orienta le proprie scelte in modo consapevole, rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.

Dimostra una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.

Nell'incontro con persone di diverse nazionalità è in grado di esprimersi a livello elementare in lingua inglese e di affrontare una comunicazione essenziale, in semplici situazioni di vita quotidiana, in una seconda lingua europea.

Utilizza la lingua inglese nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.

Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.

Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.

Ha cura e rispetto di sé, come presupposto di un sano e corretto stile di vita. Assimila il senso e la necessità del rispetto della convivenza civile. Ha attenzione per le funzioni pubbliche alle quali partecipa nelle diverse forme in cui questo può avvenire: momenti educativi informali e non formali, esposizione pubblica del proprio lavoro, occasioni rituali nelle comunità che frequenta, azioni di solidarietà, manifestazioni sportive non agonistiche, volontariato, ecc.

Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità e chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.

In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si impegna in campi espressivi, motori ed artistici che gli sono congeniali. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

## Curricolo disciplinare di Italiano – Secondaria di primo grado

### COMPETENZA CHIAVE

#### Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione

Ha una padronanza della lingua italiana che gli consente di comprendere e produrre enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

- L'allievo interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche sempre rispettose delle idee degli altri; con ciò matura la consapevolezza che il dialogo, oltre a essere uno strumento comunicativo, ha anche un grande valore civile e lo utilizza per apprendere informazioni ed elaborare opinioni su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.
- Usa la comunicazione orale per collaborare con gli altri, ad esempio nella realizzazione di giochi o prodotti, nell'elaborazione di progetti e nella formulazione di giudizi su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.
- Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riconoscendone la fonte, il tema, le informazioni e la loro gerarchia, l'intenzione dell'emittente.
- Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).
- Usa manuali delle discipline o testi divulgativi (continui, non continui e misti) nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti; costruisce sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici.
- Legge testi letterari di vario tipo (narrativi, poetici, teatrali) e comincia a costruirne un'interpretazione, collaborando con compagni e insegnanti.
- Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.
- Produce testi multimediali, utilizzando in modo efficace l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.
- Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).
- Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
- Adatta opportunamente i registri informale e formale in base alla situazione comunicativa e agli interlocutori, realizzando scelte lessicali adeguate.
- Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.
- Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice e complessa, ai connettivi testuali; utilizza le conoscenze metalinguistiche per comprendere con maggior precisione i significati dei testi e per correggere i propri scritti.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado	
	Abilità	Conoscenze
<b>ASCOLTO E PARLATO</b>	<p>Ascoltare testi prodotti da altri, anche trasmessi dai media, riconoscendone la fonte e individuando scopo, argomento, informazioni principali e punto di vista dell'emittente.</p> <p>Intervenire in una conversazione o in una discussione, di classe o di gruppo, con pertinenza e coerenza, rispettando tempi e turni di parola e fornendo un positivo contributo personale.</p> <p>Utilizzare le proprie conoscenze sui tipi di testo per adottare strategie funzionali a comprendere durante l'ascolto.</p> <p>Ascoltare testi applicando tecniche di supporto alla comprensione: durante l'ascolto (presa di appunti, parole-chiave, brevi frasi riassuntive, segni convenzionali) e dopo l'ascolto (rielaborazione degli appunti, esplicitazione delle parole chiave, ecc.).</p> <p>Riconoscere, all'ascolto, alcuni elementi ritmici e sonori del testo poetico.</p> <p>Narrare esperienze, eventi, trame selezionando informazioni significative in base allo scopo, ordinandole in base a un criterio logico-cronologico, esplicitandole in modo chiaro ed esauriente e usando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.</p> <p>Descrivere oggetti, luoghi, persone e personaggi, esporre procedure selezionando le informazioni significative in base allo scopo usando un lessico adeguato all'argomento e alla situazione.</p> <p>Riferire oralmente su un argomento di studio esplicitando lo scopo e</p>	<p>Tecniche di decodificazione di un messaggio: tipologie di fonte, contesto, scopo, destinatario della comunicazione, idea centrale del testo, punto di vista dell'autore</p> <p>Regole dell'ascolto partecipato</p> <p>Strategie funzionali all'ascolto</p> <p>Tecniche per prendere appunti: elementi di organizzazione grafica e logica del testo</p> <p>Tecniche di costruzione di schemi di analisi e sintesi/ tabelle/mappe concettuali</p> <p>Elementi ritmici e sonori del testo poetico</p> <p>Tecniche di organizzazione del discorso narrativo, descrittivo espositivo, argomentativo</p> <p>Contesto, scopo, destinatario della comunicazione</p> <p>Lessico specifico e registri linguistici</p>

	<p>presentandolo in modo chiaro: esporre le informazioni secondo un ordine prestabilito e coerente, usare un registro adeguato all'argomento e alla situazione, controllare il lessico specifico, precisare fonti e servirsi eventualmente di materiali di supporto (cartine, tabelle, grafici).</p> <p>Argomentare la propria tesi su un tema affrontato nello studio e nel dialogo in classe con dati pertinenti e motivazioni valide.</p>	
<p><b>LETTURA</b></p>	<p>Leggere ad alta voce in modo espressivo testi noti raggruppando le parole legate dal significato e usando pause e intonazioni per seguire lo sviluppo del testo e permettere a chi ascolta di capire.</p> <p>Leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza applicando tecniche di supporto alla comprensione (sottolineature, note a margine, appunti) e mettendo in atto strategie differenziate (lettura selettiva, orientativa, analitica).</p> <p>Utilizzare testi funzionali di vario tipo per affrontare situazioni della vita quotidiana.</p> <p>Ricavare informazioni esplicite e implicite da testi espositivi, per documentarsi su un argomento specifico o per realizzare scopi pratici.</p> <p>Ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un manuale di studio: indice, capitoli, titoli, sommari, testi, riquadri, immagini, didascalie, apparati grafici.</p> <p>Confrontare, su uno stesso argomento, informazioni ricavabili da più fonti, selezionando quelle ritenute più significative ed affidabili. Riformulare in modo sintetico le informazioni selezionate e riorganizzarle in modo personale (liste di argomenti, mappe, tabelle).</p> <p>Comprendere testi descrittivi, individuando gli elementi della descrizione, la loro collocazione nello spazio e il punto di vista dell'osservatore.</p> <p>Leggere semplici testi argomentativi e individuare tesi centrale e argomenti a sostegno, valutandone la pertinenza e la validità.</p> <p>Leggere testi letterari di vario tipo e forma (racconti, novelle, romanzi, poesie, commedie) individuando tema principale e intenzioni comunicative dell'autore; personaggi, loro caratteristiche, ruoli, relazioni e motivazione</p>	<p>Regole di lettura: ritmo, fonetica, intonazione, punteggiatura.</p> <p>Tecniche di lettura espressiva</p> <p>Strategie differenziate di lettura: tipi di lettura (selettiva, orientativa, analitica)</p> <p>Tecniche di supporto alla comprensione di un testo (ricerca del significato dei termini, uso del dizionario, divisione in sequenze titolatura delle sequenze)</p> <p>Contenuti di studio e interdisciplinari: progetti d'Istituto e percorsi trasversali di classe.</p> <p>Tecniche per prendere appunti: elementi di organizzazione grafica e logica del testo</p> <p>Tecniche di costruzione di schemi di analisi e sintesi/ tabelle/mappe concettuali</p> <p>Tecniche di decodificazione di un testo: tipologie di fonte, contesto, scopo, destinatario della comunicazione, idea centrale del testo, punto di vista dell'autore</p> <p>Principali generi letterari, con particolare attenzione alla tradizione letteraria italiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TESTO NARRATIVO: i generi della narrazione: romanzo storico, di formazione, realistico; (tempo,</li> </ul>

	<p>delle loro azioni; ambientazione spaziale e temporale; genere di appartenenza. Formulare in collaborazione con i compagni ipotesi interpretative fondate sul testo.</p>	<p>luogo, personaggi, sequenze, fabula/intreccio, autore/narratore, punto di vista)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TESTO LETTERARIO: romanzo e novella</li> <li>• TESTO POETICO: ripresa di versi, strofe, rime; principali figure retoriche</li> </ul> <p>Contesto storico di riferimento di autori e opere</p>
<p><b>SCRITTURA</b></p>	<p>Conoscere e applicare le procedure di ideazione, pianificazione, stesura e revisione del testo a partire dall'analisi del compito di scrittura: servirsi di strumenti per l'organizzazione delle idee (ad es. mappe, scalette); utilizzare strumenti per la revisione del testo in vista della stesura definitiva; rispettare le convenzioni grafiche.</p> <p>Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) corretti dal punto di vista morfosintattico, lessicale, ortografico, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario.</p> <p>Scrivere testi di forma diversa (ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche, diari personali e di bordo, dialoghi, articoli di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli sperimentati, adeguandola: situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</p> <p>Utilizzare nei propri testi, sotto forma di citazione esplicita e/o di parafrasi, parti di testi prodotti da altri e tratti da fonti diverse.</p> <p>Scrivere sintesi, anche sotto forma di schemi, di testi ascoltati o letti in vista di scopi specifici.</p> <p>Utilizzare la videoscrittura per i propri testi, curandone l'impaginazione; scrivere testi digitali (ad es. e-mail, post di blog, presentazioni anche come supporto all'esposizione orale).</p> <p>Realizzare forme diverse di scrittura creativa, in prosa e in versi (ad es. giochi linguistici, riscritture di testi narrativi con cambiamento del punto di vista); scrivere o inventare testi teatrali, per un'eventuale messa in scena.</p>	<p>Tecniche di pianificazione (lista di idee; scaletta; schemi; mappe)</p> <p>stesura e revisione di un testo (elementi di coesione e coerenza del testo)</p> <p>Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, regolativo, argomentativo</p> <p>Strutture essenziali dei testi narrativi, descrittivi, espressivi, espositivi, regolativi, argomentativi</p> <p>Strutture fonologiche, morfologiche e sintattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORTOGRAFIA E FONOLOGIA</li> <li>• MORFOSINTASSI: verbo (uso dei tempi e dei modi); pronomi (uso corretto); connettivi logici; concordanze; discorso diretto e indiretto.</li> </ul> <p>Contesto, scopo, destinatario della comunicazione</p> <p>Lessico specifico e registri linguistici</p> <p>Tecniche di manipolazione dei testi: riassunto, parafrasi, citazione, commento</p> <p>Elementi di videoscrittura; uso di Internet; utilizzo di sitografia relativa a contenuti di studio disciplinari e interdisciplinari (inclusi progetti d'Istituto e percorsi trasversali di classe)</p>

		Forme di scrittura creativa: testo teatrale e poetico
<b>ACQUISIZIONE ED ESPANSIONE DEL LESSICO RICETTIVO E PRODUTTIVO</b>	<p>Ampliare, sulla base delle esperienze scolastiche ed extrascolastiche, delle letture e di attività specifiche, il proprio patrimonio lessicale, così da comprendere e usare le parole dell'intero vocabolario di base, anche in accezioni diverse.</p> <p>Comprendere e usare parole in senso figurato.</p> <p>Comprendere e usare in modo appropriato i termini specialistici di base afferenti alle diverse discipline e anche ad ambiti di interesse personale.</p> <p>Realizzare scelte lessicali adeguate in base alla situazione comunicativa, agli interlocutori e al tipo di testo.</p> <p>Utilizzare la propria conoscenza delle relazioni di significato fra le parole e dei meccanismi di formazione delle parole per comprendere parole non note all'interno di un testo.</p> <p>Utilizzare dizionari di vario tipo; rintracciare all'interno di una voce di dizionario le informazioni utili per risolvere problemi o dubbi linguistici.</p>	<p>Lessico fondamentale per la gestione di comunicazioni in contesti formali e informali</p> <p>Conoscenza delle principali relazioni di significato e dei meccanismi di formazione delle parole</p> <p>Denotazione e connotazione nell'uso dei termini linguistici</p> <p>Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi</p> <p>Tecniche di consultazione di testi manualistici e non: uso di dizionario (cartaceo e on line), enciclopedia, testi di approfondimento.</p>
<b>ELEMENTI DI GRAMMATICA ESPLICITA E RIFLESSIONE SUGLI USI DELLA LINGUA</b>	<p>Riconoscere ed esemplificare casi di variabilità della lingua.</p> <p>Stabilire relazioni tra situazione di comunicazione, interlocutori e registri linguistici; tra campi di discorso, forme di testo, lessico specialistico</p> <p>Riconoscere le caratteristiche e le strutture dei principali tipi testuali (narrativi, descrittivi, regolativi, espositivi, argomentativi).</p> <p>Riconoscere le principali relazioni fra significati delle parole (sinonimia, opposizione, inclusione); conoscere l'organizzazione del lessico in campi semantici e famiglie lessicali.</p> <p>Conoscere i principali meccanismi di formazione delle parole: derivazione, composizione.</p> <p>Riconoscere l'organizzazione logico-sintattica della frase semplice.</p> <p>Riconoscere la struttura e la gerarchia logico-sintattica della frase complessa, almeno a un primo grado di subordinazione.</p> <p>Riconoscere in un testo le parti del discorso, o categorie lessicali e i loro tratti grammaticali.</p> <p>Riconoscere i connettivi sintattici e testuali, i segni interpuntivi e la loro</p>	<p>Elementi di variabilità della lingua nel tempo e nello spazio: funzioni della lingua e registri linguistici (vedi nucleo fondante precedente)</p> <p>Fonologia</p> <p>Principali strutture grammaticali della lingua italiana:</p> <p><b>MORFOLOGIA:</b> parti del discorso</p> <p><b>SINTASSI DELLA FRASE SEMPLICE</b></p> <p><b>SINTASSI DELLA FRASE COMPLESSA</b></p> <p>Principali connettivi logici</p>

	<p>funzione specifica. Riflettere sui propri errori tipici, segnalati dall'insegnante, allo scopo di imparare ad autocorreggerli nella produzione scritta.</p>	
--	--	--

## Curricolo disciplinare di Inglese - Secondaria

### COMPETENZA CHIAVE

#### Comunicazione nelle lingue straniere:

è in grado di esprimersi in lingua inglese a livello elementare (A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento) e, in una seconda lingua europea, di affrontare una comunicazione essenziale in semplici situazioni di vita quotidiana.

Utilizza la lingua inglese anche con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

(I traguardi sono riconducibili al Livello A2 del *Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue* del Consiglio d'Europa)

- L'alunno comprende oralmente e per iscritto i punti essenziali di testi in lingua standard su argomenti familiari o di studio che affronta normalmente a scuola e nel tempo libero.
- Descrive oralmente situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio.
- Interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti.
- Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo.
- Legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.
- Scrive semplici resoconti e compone brevi lettere o messaggi rivolti a coetanei e familiari.
- Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto.
- Affronta situazioni nuove attingendo al suo repertorio linguistico; usa la lingua per apprendere argomenti anche di ambiti disciplinari diversi e collabora fattivamente con i compagni nella realizzazione di attività e progetti.
- Autovaluta le competenze acquisite ed è consapevole del proprio modo di apprendere.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado	
	Abilità	Conoscenze
<b>ASCOLTO (COMPRESIONE ORALE)</b>	Comprendere i punti essenziali di un discorso, a condizione che venga usata una lingua chiara e che si parli di argomenti familiari, inerenti alla scuola, al tempo libero, ecc. Individuare l'informazione principale di programmi radiofonici o televisivi su avvenimenti di attualità o su argomenti che riguardano i propri interessi, a condizione che il discorso sia articolato in modo chiaro.	Aspetti fonologici della lingua  Tecniche di decodificazione di un messaggio orale e di un testo scritto  Tecniche di comprensione di un messaggio orale e di un

	Individuare, ascoltando, termini e informazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.	testo scritto Lessico ed espressioni inerenti alla sfera personale, alla vita quotidiana, ad argomenti specifici di studio
<b>PARLATO (PRODUZIONE E INTERAZIONE ORALE)</b>	Descrivere o presentare persone, condizioni di vita o di studio, compiti quotidiani; indicare che cosa piace o non piace; esprimere un'opinione e motivarla con espressioni e frasi connesse in modo semplice. Interagire con uno o più interlocutori, comprendere i punti chiave di una conversazione ed esporre le proprie idee in modo chiaro e comprensibile. Gestire conversazioni di routine, facendo domande e scambiando idee e informazioni in situazioni quotidiane prevedibili.	Strutture morfologiche e sintattiche  Funzioni linguistiche adatte a diversi contesti comunicativi  Aspetti significativi della civiltà straniera
<b>LETTURA (COMPRESIONE SCRITTA)</b>	Leggere e individuare informazioni esplicite in brevi testi di uso quotidiano e in lettere personali. Leggere globalmente testi relativamente lunghi per trovare informazioni specifiche relative ai propri interessi e a contenuti di studio di altre discipline. Leggere testi riguardanti istruzioni per l'uso di un oggetto, per lo svolgimento di giochi, per attività collaborative. Leggere brevi storie, semplici biografie e testi narrativi più ampi in edizioni graduate.	Contenuti interdisciplinari  Tecniche di rielaborazione delle informazioni contenute in un messaggio orale e in un testo scritto  Tecniche di scrittura di testi relativi a diverse tipologie  Tecniche di costruzione di schemi e di mappe
<b>SCRITTURA (PRODUZIONE SCRITTA)</b>	Produrre risposte a questionari e formulare domande su testi. Raccontare per iscritto esperienze, esprimendo sensazioni e opinioni con frasi semplici. Scrivere brevi lettere personali adeguate al destinatario e brevi resoconti che si avvalgano di lessico sostanzialmente appropriato e di sintassi elementare.	Tecniche di consultazione di testi specifici e di siti internet  Uso del dizionario bilingue
<b>RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULL'APPRENDIME NTO</b>	Rilevare semplici regolarità e differenze nella forma di testi scritti di uso comune. Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi. Rilevare semplici analogie o differenze tra comportamenti e usi legati a lingue diverse. Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento.	



## Curricolo disciplinare di seconda lingua comunitaria - Secondaria di primo grado

### COMPETENZA CHIAVE

#### Comunicazione nelle lingue straniere:

è in grado di esprimersi in lingua inglese a livello elementare (A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento) e, in una seconda lingua europea, di affrontare una comunicazione essenziale in semplici situazioni di vita quotidiana. Utilizza la lingua inglese anche con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado per la seconda lingua comunitaria

(I traguardi sono riconducibili al Livello A1 del *Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue* del Consiglio d'Europa)

- L'alunno comprende brevi messaggi orali e scritti relativi ad ambiti familiari.
- Comunica oralmente in attività che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.
- Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente.
- Legge brevi e semplici testi con tecniche adeguate allo scopo.
- Chiede spiegazioni, svolge i compiti secondo le indicazioni date in lingua straniera dall'insegnante.
- Stabilisce relazioni tra semplici elementi linguistico-comunicativi e culturali propri delle lingue di studio.
- Confronta i risultati conseguiti in lingue diverse e le strategie utilizzate per imparare.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado	
	Abilità	Conoscenze
<b>ASCOLTO (COMPRESIONE ORALE)</b>	Comprendere istruzioni, espressioni e frasi di uso quotidiano se pronunciate chiaramente e identificare il tema generale di brevi messaggi orali in cui si parla di argomenti conosciuti. Comprendere brevi testi multimediali identificandone parole chiave e il senso generale.	Aspetti fonologici della lingua  Tecniche di decodificazione di un messaggio orale e di un testo scritto  Tecniche di comprensione di un messaggio orale e di un testo scritto
<b>PARLATO (PRODUZIONE E INTERAZIONE ORALE)</b>	Descrivere persone, luoghi e oggetti familiari utilizzando parole e frasi già incontrate ascoltando o leggendo. Riferire semplici informazioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti. Interagire in modo comprensibile con un compagno o un adulto con cui si	Lessico ed espressioni inerenti alla sfera personale, alla vita quotidiana, ad argomenti specifici di studio

	ha familiarità, utilizzando espressioni e frasi adatte alla situazione.	Strutture morfologiche e sintattiche
<b>LETTURA (COMPRESIONE SCRITTA)</b>	Comprendere testi semplici di contenuto familiare e di tipo concreto e trovare informazioni specifiche in materiali di uso corrente.	Funzioni linguistiche adatte a diversi contesti comunicativi  Aspetti significativi della civiltà straniera  Contenuti interdisciplinari
<b>SCRITTURA (PRODUZIONE SCRITTA)</b>	Scrivere testi brevi e semplici per raccontare le proprie esperienze, per fare gli auguri, per ringraziare o per invitare qualcuno, anche con errori formali che non compromettano però la comprensibilità del messaggio.	Tecniche di rielaborazione delle informazioni contenute in un messaggio orale e in un testo scritto
<b>RIFLESSIONE SULLA LINGUA E SULL'APPRENDIMEN TO</b>	Osservare le parole nei contesti d'uso e rilevare le eventuali variazioni di significato. Osservare la struttura delle frasi e mettere in relazione costrutti e intenzioni comunicative. Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi. Riconoscere i propri errori e i propri modi di apprendere le lingue.	Tecniche di scrittura di testi relativi a diverse tipologie  Tecniche di costruzione di schemi e di mappe  Tecniche di consultazione di siti internet  Uso del dizionario bilingue

## **Curricolo disciplinare di Storia – Secondaria di primo grado**

## Curricolo disciplinare di Geografia - Secondaria di primo grado

### COMPETENZA CHIAVE

#### Consapevolezza ed espressione culturale

Riconosce ed apprezza le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco

Si orienta nello spazio e nel tempo e interpreta i sistemi simbolici e culturali della società.

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

- Lo studente si orienta nello spazio e sulle carte di diversa scala in base ai punti cardinali e alle coordinate geografiche; sa orientare una carta geografica a grande scala facendo ricorso a punti di riferimento fissi.
- Utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali.
- Riconosce nei paesaggi europei e mondiali, raffrontandoli in particolare a quelli italiani, gli elementi fisici significativi e le emergenze storiche, artistiche e architettoniche, come patrimonio naturale e culturale da tutelare e valorizzare.
- Osserva, legge e analizza sistemi territoriali vicini e lontani, nello spazio e nel tempo e valuta gli effetti di azioni dell'uomo sui sistemi territoriali alle diverse scale geografiche.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado	
	Abilità	Conoscenze
<b>ORIENTAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Orientarsi <i>sulle</i> carte e orientare <i>le</i> carte a grande scala in base ai punti cardinali (anche con l'utilizzo della bussola) e a punti di riferimento fissi.</li> <li>– Orientarsi nelle realtà territoriali lontane, anche attraverso l'utilizzo dei programmi multimediali di visualizzazione dall'alto.</li> </ul>	Tecniche di lettura di immagini e carte Orientamento nello spazio reale e simbolico
<b>LINGUAGGIO DELLA GEO- GRAFICITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche (da quella topografica al planisfero), utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia.</li> <li>– Utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini, ecc.) e innovativi (telerilevamento e cartografia computerizzata) per</li> </ul>	Elementi costitutivi di immagini, grafici e carte Funzione delle carte di diverso tipo e di vari grafici Fonti informative, anche massmediali Nuovi strumenti e metodi di rappresentazione dello spazio

	comprendere e comunicare fatti e fenomeni territoriali.	geografico (telerilevamento, cartografia computerizzata) Tecniche per prendere appunti Tecniche di costruzione di uno schema Tecniche di costruzione di una mappa concettuale Tecniche di consultazione di testi manualistici e non Tecniche di progettazione e di stesura di un testo Strutture fonologiche, morfologiche e sintattiche Conoscenza lessicale
<b>PAESAGGIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi italiani, europei e mondiali, anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo.</li> <li>– Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione.</li> </ul>	<p>Concetti di paesaggio, ambiente, territorio, sistema antropofisico</p> <p>Elementi e fattori che caratterizzano i paesaggi di ambienti naturali europei ed extraeuropei e descrivono il clima dei diversi continenti</p> <p>Rapporto tra ambiente, sue risorse e condizioni di vita dell'uomo</p> <p>Organizzazione della vita e del lavoro in base alle risorse che offre l'ambiente</p> <p>Influenza e condizionamenti del territorio sulle attività umane: settore primario, secondario, terziario, terziario avanzato</p> <p>I principali problemi ecologici (sviluppo sostenibile, buco ozono ecc.)</p> <p>Elementi geologici del pianeta</p>
<b>REGIONE E SISTEMA TERRITORIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo all'Italia, all'Europa e agli altri continenti.</li> <li>– Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata nazionale, europea e mondiale.</li> <li>– Utilizzare modelli interpretativi di assetti territoriali dei principali Paesi</li> </ul>	<p>Climi e biomi</p> <p>Aspetti politici, sociali, demografici ed economici nel mondo</p> <p>Il mondo come sistema e problematiche connesse</p> <p>Modelli relativi all'organizzazione del territorio</p>

	<p>europei e degli altri continenti, anche in relazione alla loro evoluzione storico-politico-economica.</p>	<p>Le principali aree economiche del pianeta</p> <p>La distribuzione della popolazione, flussi migratori, l'emergere di alcune aree rispetto ad altre</p> <p>Assetti politico-amministrativi delle macro-regioni e degli Stati studiati</p> <p>La diversa distribuzione del reddito nel mondo: situazione economico-sociale, indicatori di povertà e ricchezza, di sviluppo e di benessere</p> <p>Concetti di sviluppo umano, sviluppo sostenibile, processi di globalizzazione</p> <p>Contenuti interdisciplinari</p>
--	--	--

**COMPETENZA CHIAVE: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.

Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.

Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.

**Traguardi per lo sviluppo delle competenze**

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.

Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.

Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.

Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).

Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.

Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.

Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.

Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà

Nucleo tematico	Obiettivi di apprendimento (classe terza)	
	Abilità	Conoscenze
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno</li> <li>– Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta</li> <li>– Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica</li> <li>– Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni</li> <li>– Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema</li> <li>– Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni</li> <li>– Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo</li> <li>– Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni</li> <li>– Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative</li> <li>– Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri</li> <li>– Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete</li> <li>– In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini</li> <li>– Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione</li> <li>– Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi</li> </ul>	<p>L'INSIEME <math>\mathbb{N}</math> DEI NUMERI NATURALI</p> <p>PROPRIETÀ DELLE OPERAZIONI</p> <p>SISTEMI DI NUMERAZIONE (ANTICHI, ALTRE CULTURE, SESSAGESIMALE, BINARIO)</p> <p>TECNICHE DI RISOLUZIONE DI ESPRESSIONI</p> <p>POTENZE E LORO PROPRIETÀ</p> <p>NOTAZIONE ESPONENZIALE E ORDINE DI GRANDEZZA</p> <p>DIVISIBILITÀ</p> <p>L'INSIEME <math>\mathbb{Q}</math> DEI NUMERI RAZIONALI</p> <p>DIVERSE FORME DI RAPPRESENTAZIONE DI UN NUMERO (DECIMALE, FRAZIONE, PERCENTUALE)</p> <p>RADICI QUADRATE E LORO PROPRIETÀ</p> <p>L'INSIEME <math>\mathbb{R}</math> DEI NUMERI REALI</p> <p>USO CONSAPEVOLE DELLA CALCOLATRICE</p>

	delle diverse rappresentazioni	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</li> <li>– Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale.</li> <li>– Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</li> <li>– Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.</li> <li>– Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2, o altri numeri interi.</li> </ul>	
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software)</li> <li>– Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri</li> <li>– Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri</li> <li>– Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata</li> <li>– Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando formule</li> <li>– Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve</li> <li>– Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza</li> <li>– Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano</li> <li>– Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali</li> <li>– Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni</li> </ul>	<p>LA MISURA</p> <p>TECNICHE DI STIMA E APPROSSIMAZIONE</p> <p>ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI</p> <p>FORMALIZZAZIONE E FASI DI RISOLUZIONE DI UN PROBLEMA</p> <p>DEFINIZIONI E PROPRIETÀ DELLE PRINCIPALI FIGURE PIANE (TRIANGOLI, QUADRILATERI, POLIGONI REGOLARI, CERCHIO E CIRCONFERENZA).</p> <p>TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISOMETRIE</li> <li>• SIMILITUDINI</li> </ul> <p>TEOREMA DI PITAGORA E SUE APPLICAZIONI</p> <p>SOLIDI GEOMETRICI</p> <p>DIVERSE TECNICHE DI RISOLUZIONE DI UN PROBLEMA</p> <p>AVVIO AL PENSIERO COMPUTAZIONALE (CODING)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stimare aree e volumi di oggetti della vita quotidiana</li> <li>– Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure</li> </ul>	
<b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà</li> <li>– Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa</li> <li>– Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano</li> <li>– Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle</li> <li>– Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado</li> </ul>	FORMULE PER IL CALCOLO DI PERIMETRI, AREE, VOLUMI PROPORZIONI E LORO APPLICAZIONI ESPRESSIONI LETTERALI PIANO CARTESIANO E RAPPRESENTAZIONE DI ENTI GEOMETRICI PIANO CARTESIANO E RAPPRESENTAZIONE DI FUNZIONI (RETTA, IPERBOLE, PARABOLA, ESPONENZIALE) USO DEI FOGLI ELETTRONICI E DI GEOGEBRA EQUAZIONI DI 1° GRADO
<b>DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative</li> <li>– Scegliere ed utilizzare valori medi adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione e valutare la variabilità di un insieme di dati</li> <li>– In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti</li> <li>– Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti</li> </ul>	FASI DI UN'INDAGINE STATISTICA INDICI STATISTICI: MODA, MEDIANA, MEDIA ARITMETICA E CAMPO DI VARIAZIONE. EVENTI ALEATORI E PROBABILITÀ

## Curricolo disciplinare di Scienze – Secondaria di primo grado

### COMPETENZA CHIAVE

#### Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.

Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.

Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze

- L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.
- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento			
	Abilità	Conoscenze		
		CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
METODO SPERIMENTALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osservare fenomeni e realizzare esperienze, documentandole anche con una scheda sperimentale</li> <li>– Descrivere fenomeni o esperienze</li> <li>– Raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso</li> <li>– Interpretare le esperienze sulla base di modelli</li> </ul>	<p>IL METODO E LE MISURE DELLA SCIENZA (pressione, volume, peso, peso specifico, temperatura, calore)</p> <p>ESPERIENZE DI LABORATORIO O SUL CAMPO</p>	<p>ESPERIENZE DI LABORATORIO O SUL CAMPO</p>	<p>ESPERIENZE DI LABORATORIO O SUL CAMPO</p>
FISICA E CHIMICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizzare i concetti fisici fondamentali</li> <li>– Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali</li> <li>– Padroneggiare concetti di</li> </ul>	<p>LA TEMPERATURA E IL CALORE</p> <p>LA NATURA DELLE SOSTANZE CHIMICHE</p>	<p>GLI ELEMENTI CHIMICI</p> <p>I LEGAMI CHIMICI</p> <p>LE REAZIONI CHIMICHE</p> <p>LA CHIMICA DEL CARBONIO</p> <p>LE MOLECOLE BIOLOGICHE</p>	<p>GLI ELEMENTI DEL MOTO</p> <p>I TIPI DI MOTO</p> <p>LE FORZE</p> <p>Cenni di MECCANICA DEI CORPI (cinematica, dinamica, statica)</p> <p>L'ELETTRICITA' E IL MAGNETISMO</p> <p>IL LAVORO E L'ENERGIA</p>

	trasformazione chimica			
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti</li> <li>– Riconoscere i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine</li> <li>– Individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione</li> </ul>	<p>LA TERRA NELLO SPAZIO</p> <p>LA LUNA, IL SATELLITE DELLA TERRA</p>	<p>LA STRUTTURA DELLA TERRA</p> <p>I MATERIALI DELLA TERRA</p>	<p>I VULCANI E I TERREMOTI</p> <p>LA DINAMICA DELLE PLACCHE LITOSFERICHE</p> <p>LA STORIA DELLA TERRA ALLE ORIGINI DEL SISTEMA SOLARE</p> <p>I CORPI IN ORBITA NEL SISTEMA SOLARE</p> <p>IL COSMO E LE STELLE</p> <p>LE GALASSIE E LA STORIA DELL'UNIVERSO</p>

Nucleo tematico	Obiettivi di apprendimento			
	Abilità	Conoscenze		
		CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi</li> <li>– Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie</li> <li>– Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe</li> </ul>	<p>CARATTERISTICHE DEGLI ORGANISMI VIVENTI</p> <p>VIAGGIO NELLA CELLULA</p> <p>DALLA SPECIE AL DOMINIO</p> <p>I CRITERI DELLA SISTEMATICA</p> <p>DALLA POPOLAZIONE ALL'ECOSISTEMA</p>	<p>L'ORGANIZZAZIONE DEL CORPO UMANO E IL RIVESTIMENTO SCHELETRO E MUSCOLI: IL MOVIMENTO</p> <p>LA CIRCOLAZIONE E LE DIFESE IMMUNITARIO</p> <p>L'APPARATO DIGERENTE E L'ALIMENTAZIONE</p> <p>LA RESPIRAZIONE E LO SCAMBIO DEI GAS</p> <p>L'ELIMINAZIONE DEI RIFIUTI</p> <p>IL CONTROLLO E LA REGOLAZIONE DELL'ORGANISMO</p> <p>GLI ORGANI DI SENSO</p> <p>LA RIPRODUZIONE (percorso sulla sessualità)</p>	<p>LA STORIA DELLA VITA</p> <p>L'EVOLUZIONE DEI VIVENTI</p> <p>LA RIPRODUZIONE (percorso sulla sessualità)</p> <p>LE BASI DELLA GENETICA</p> <p>LE LEGGI DELLA GENETICA E LE NUOVE FRONTIERE</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi collegandolo con il modello cellulare</li> <li>– Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili; rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali</li> </ul>	<p>MACRO – MICRO: la crescita delle piante e la fotosintesi</p>	<p>MACRO – MICRO: respirazione polmonare e respirazione cellulare; alimentazione e metabolismocellulare; crescita/sviluppo e duplicazione delle cellule</p>	<p>MACRO – MICRO: fenotipo e genotipo</p> <p>Come difendere dall'inquinamento le risorse acqua, aria e suolo (SCHEDE DI APPROFONDIMENTO)</p>

**Curricolo disciplinare di musica  
Secondaria**

**Consapevolezza ed espressione culturale**

In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si esprime negli ambiti che gli sono più congeniali: motori, artistici e musicali.

**Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado**

L'alunno partecipa in modo attivo alla realizzazione di esperienze musicali attraverso l'esecuzione e l'interpretazione di brani strumentali e vocali appartenenti a generi e culture differenti.

Usa diversi sistemi di notazione funzionali alla lettura, all'analisi e alla produzione di brani musicali.

È in grado di ideare e realizzare, anche attraverso l'improvvisazione o partecipando a processi di elaborazione collettiva, messaggi musicali e multimediali, nel confronto critico con modelli appartenenti al patrimonio musicale, utilizzando anche sistemi informatici.

Comprende e valuta eventi, materiali, opere musicali riconoscendone i significati, anche in relazione alla propria esperienza musicale e ai diversi contesti storico-culturali.

Integra con altri saperi e altre pratiche artistiche le proprie esperienze musicali, servendosi anche di appropriati codici e sistemi di codifica.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado	
	Abilità	Conoscenze
<b>CODICE- SEGNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decodificare e utilizzare la notazione tradizionale e altri sistemi di scrittura.</li> <li>• Accedere alle risorse musicali presenti in rete e utilizzare software specifici per elaborazioni sonore e musicali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi costitutivi il linguaggio musicale (diversi aspetti del ritmo, della melodia e dell'armonia).</li> </ul>
<b>PRASSI ESECUTIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire in modo espressivo, collettivamente e individualmente, brani vocali e strumentali di diversi generi e stili, anche avvalendosi di strumentazioni elettroniche.</li> <li>• Improvvisare, rielaborare, comporre brani musicali vocali e strumentali, utilizzando sia strutture aperte, sia semplici schemi ritmico-melodici.</li> <li>• Eseguire brani vocali/strumentali curando l'intonazione, l'espressività e l'interpretazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi ritmico-melodici per la produzione di elaborati musicali.</li> </ul>
<b>SUONO- ASCOLTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e classificare anche stilisticamente i più importanti elementi costitutivi del linguaggio musicale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli strumenti musicali, le loro caratteristiche e i principali complessi</li> </ul>

		<p>strumentali presenti nel proprio territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I parametri acustici del suono (durata, altezza, intensità e timbro).</li> </ul>
<b>EVOLUZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere, descrivere e interpretare in modo critico opere d'arte musicali e progettare/realizzare eventi sonori che integrino altre forme artistiche, quali danza, teatro, arti visive e multimediali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le principali varietà storiche del linguaggio musicale e le opere più significative.</li> </ul>
<b>FUNZIONE COMUNICATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientare la costruzione della propria identità musicale, ampliarne l'orizzonte valorizzando le proprie esperienze, il percorso svolto e le opportunità offerte dal contesto.</li> <li>• Valutare aspetti funzionali ed estetici in brani musicali di culture, tempi e luoghi diversi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi specifici per la lettura/ascolto di un'opera musicale.</li> </ul>

## Curricolo disciplinare di Arte e Immagine – Secondaria di primo grado

### COMPETENZA CHIAVE

#### Consapevolezza ed espressione culturale

In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si esprime negli ambiti che gli sono più congeniali: motori, artistici e musicali

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

##### L'alunno:

- **realizza** elaborati personali e creativi sulla base di un'ideazione e progettazione originale, applicando le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, scegliendo in modo funzionale tecniche e materiali differenti anche con l'integrazione di più media e codici espressivi.
- **padroneggia** gli elementi principali del linguaggio visivo, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di filmati audiovisivi e di prodotti multimediali.
- **legge** le opere più significative prodotte nell'arte antica, medievale, moderna e contemporanea, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconosce il valore culturale di immagini, di opere e di oggetti artigianali prodotti in paesi diversi dal proprio.
- **riconosce** gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio e è sensibile ai problemi della sua tutela e conservazione.
- **analizza e descrive** beni culturali, immagini statiche e multimediali, utilizzando il linguaggio appropriato.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado	
	Abilità	Conoscenze
<b>ESPRIMERSI E COMUNICARE</b>	<p>Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche figurative (grafiche, pittoriche e plastiche) e le regole della rappresentazione visiva per una produzione creativa che rispecchi le preferenze e lo stile espressivo personale.</p> <p>Scegliere le tecniche e i linguaggi più adeguati per realizzare prodotti visivi seguendo una precisa finalità operativa o comunicativa, anche integrando più codici e facendo riferimento ad altre discipline.</p> <p>Rielaborare creativamente materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini.</p> <p>Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali, ispirate anche dallo studio dell'arte e della comunicazione visiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grammatica visuale : punto, linea, superficie, texture, forma, colore, composizione, ecc.</li> <li>• Teoria del colore</li> <li>• Raffigurare lo spazio a tre dimensioni : volume, luce e ombra, rappresentazione prospettica.</li> <li>• Arte e ambiente</li> <li>• Strumenti e tecniche di rappresentazione:grafiche, pittoriche, plastiche</li> <li>• Tipologie e tecniche del linguaggio multimediale.</li> </ul>
<b>OSSERVARE E LEGGERE LE IMMAGINI</b>	<p>Utilizzare diverse tecniche osservative per descrivere, con un linguaggio verbale appropriato, gli elementi formali ed estetici di un contesto reale.</p> <p>Leggere e interpretare un'immagine o un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento dell'analisi del testo per comprenderne il significato e cogliere le scelte creative e stilistiche dell'autore.</p> <p>Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte e nelle immagini della comunicazione multimediale per individuarne la funzione simbolica, espressiva e comunicativa nei diversi ambiti di appartenenza (arte, pubblicità, informazione, spettacolo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguaggio e stile di un autore e/o del periodo storico-artistico</li> <li>• Lessico specifico e appropriato</li> <li>• Codici e regole compositive</li> <li>• Processo comunicativo e funzione delle immagini e/o delle opere d'arte</li> </ul>

<p><b>COMPRENDERE E APPREZZARE LE OPERE D'ARTE</b></p>	<p>Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene.</p> <p>Possedere una conoscenza delle linee fondamentali della produzione artistica dei principali periodi storici del passato e dell'arte moderna e contemporanea, anche appartenenti a contesti culturali diversi dal proprio.</p> <p>Conoscere le tipologie del patrimonio ambientale, storico-artistico e museale del territorio sapendone leggere i significati e i valori estetici, storici e sociali.</p> <p>Ipotizzare strategie di intervento per la tutela, la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stili, correnti artistiche e principali opere d'arte nel contesto storico-geografico e culturale di appartenenza</li> <li>• Tipologie e caratteristiche delle nuove tecnologie dell'arte</li> <li>• Tipologie del patrimonio ambientale, storico-artistico e museale del territorio</li> <li>• Principali problematiche legate alla conservazione e alla tutela del patrimonio artistico</li> </ul>
--	--	--

## Curricolo disciplinare di Educazione Fisica – Secondaria di primo grado

### COMPETENZA CHIAVE

#### Consapevolezza ed espressione culturale

In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si esprime negli ambiti che gli sono più congeniali: motori, artistici e musicali.

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

- L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza che nei limiti.
- Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione.
- Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi (*fair – play*) come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole.
- Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello “star bene” in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione.
- Rispetta criteri base di sicurezza per sé e per gli altri.
- È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune.

NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado	
	Abilità	Conoscenze
<b>IL CORPO E LA SUA RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport.</li> <li>– Saper utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove o inusuali.</li> <li>– Utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva.</li> <li>– Sapersi orientare nell'ambiente naturale e artificiale anche attraverso ausili specifici (mappe, bussole).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-correre in diversi modi ed in diverse direzioni anche con differenti andature;</li> <li>-saltare in vari modi e in varie direzioni;</li> <li>-strisciare in diversi modi e diverse direzioni;</li> <li>-arrampicare su diversi attrezzi ed in modo diverso;</li> <li>-controllare l'equilibrio statico e dinamico;</li> <li>-coordinazione spazio temporale ed oculo segmentaria anche attraverso l'ausilio di piccoli attrezzi;</li> <li>-presa di coscienza e controllo dei diversi tipi di lanci, ricezioni e parabole compiute da una palla di diverso peso e dimensioni ed eventualmente di altri oggetti;</li> <li>-coordinazione intersegmentaria;</li> <li>-consolidamento della lateralizzazione degli arti superiori ed inferiori;</li> </ul>

		<p>-traslazione del corpo sull'asse trasverso con varie modalità;</p> <p>-utilizzare in corpo in modo adeguato anche in semplici situazioni inusuali</p> <p>-sollevare e trasportare oggetti e compagni in diversi modi;</p> <p>-abbinare alcuni degli schemi motori principali a lanci e ricezioni di palle e o di piccoli attrezzi;</p> <p>-abbinare schemi motori diversi in sequenza o simultaneità;</p> <p>-consolidamento del rapporto uomo-natura attraverso lezioni all'aria aperta e in ambiente naturale sul territorio, quando possibile;</p> <p>-orientarsi all'interno degli spazi scolastici, di percorsi ginnici e di spazi all'aperto con e senza ausili.</p>
<p><b>IL LINGUAGGIO DEL CORPO COME MODALITÀ COMUNICATIVO-ESPRESSIVA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere e applicare semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee, stati d'animo e storie mediante gestualità e posture svolte in forma individuale, a coppie, in gruppo.</li> <li>- Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport.</li> <li>- Saper decodificare i gesti arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento di gioco.</li> </ul>	<p>-comunicare attraverso l'utilizzo del linguaggio corporeo;</p> <p>-comprendere ed eseguire quanto trasmesso dalla gestualità dell'insegnante o di un compagno;</p> <p>-conoscere ed utilizzare i principali gesti arbitrali,</p> <p>-esprimere in ambito ginnico la propria creatività.</p>
<p><b>IL GIOCO, LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale e creativa, proponendo anche varianti.</li> <li>- Sa realizzare strategie di gioco, mette in atto comportamenti collaborativi e partecipa in forma propositiva alle scelte della squadra.</li> <li>- Conoscere e applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro o di giudice.</li> <li>- Saper gestire in modo consapevole le situazioni competitive, in gara</li> </ul>	<p>-mettere in atto strategie individuali e di gruppo nei giochi presportivi;</p> <p>-acquisire, a livello globale, alcuni fondamentali individuali e di squadra di vari giochi sportivi;</p> <p>-eseguire gesti tecnici in diverse attività sportive;</p> <p>-collaborare con i compagni in modo propositivo durante</p>

	<p>e non, con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.</p>	<p>il gioco o le gare;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-mettere in atto strategie individuali e di gruppo nei giochi sportivi;</li> <li>-attuare giochi auto-decisi ed auto-organizzati con o senza i piccoli attrezzi, a gruppi di diversa consistenza, sia in palestra che in cortile;</li> <li>-applicare il fair-play nelle diverse situazioni di gioco e di gara;</li> <li>-gestire in modo autonomo e responsabile situazioni emotivamente "cariche" nell'ambito di giochi e gare (decisioni arbitrali, rispetto dei compagni, vittoria o sconfitta ecc.);</li> <li>-praticare l'agonismo inteso come impegno a dare il meglio di sé nel confronto con gli altri;</li> <li>-conoscere il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro e di giudice.</li> </ul>
<p><b>SALUTE E BENESSERE, PREVENZIONE E SICUREZZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età ed applicarsi a seguire un piano di lavoro consigliato in vista del miglioramento delle prestazioni.</li> <li>- Essere in grado di distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta e di applicare tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento muscolare a conclusione del lavoro.</li> <li>- Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza.</li> <li>- Saper adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo.</li> <li>- Praticare attività di movimento per migliorare la propria efficienza fisica riconoscendone i benefici.</li> <li>- Conoscere ed essere consapevoli degli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-consapevolezza delle funzioni fisiologiche principali e loro cambiamenti durante l'esercizio fisico;</li> <li>-attuare semplici tecniche di recupero;</li> <li>-conoscere e utilizzare correttamente i diversi attrezzi ginnici;</li> <li>-interiorizzare il rispetto delle persone, dei materiali e delle regole per la sicurezza (propria ed altrui) anche in situazioni "emotivamente cariche";</li> <li>-conoscere e mettere in pratica le principali norme di igiene relative alla pratica di attività motorie;</li> <li>-riconoscere comportamenti motori utili al benessere psico-fisico e rappresentarli tramite tabelle e altri linguaggi;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>-eseguire dei semplici piani di lavoro in autonomia;</li><li>-prendere coscienza della forza e della velocità attraverso carichi naturali dell'attività stessa e sua applicazione;</li><li>-migliorare la mobilità articolare;</li><li>-conoscenza pratica delle proprie capacità aerobiche;</li><li>-migliorare la resistenza in regime aerobico;</li><li>-raggiungere un'implicazione corporea personale, autentica e adeguata alle proprie risorse durante le diverse attività motorie;</li><li>-migliorare la percezione del proprio corpo sia a livello globale che segmentario;</li><li>-interiorizzare il “piacere del movimento” anche in contrapposizione a stili di vita nocivi.</li></ul>
--	--	--

## Curricolo disciplinare di Tecnologia - Secondaria di primo grado

### COMPETENZA CHIAVE

#### Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.

Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.

Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.

#### Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

- L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.
- Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.
- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
- Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
- Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

NUCLEI

Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado

FONDANTI DELLA DISCIPLINA	Abilità	Conoscenze
VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eeguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</li> <li>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</li> <li>Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disegno geometrico</li> <li>Disegno grafico</li> <li>Rappresentazioni grafiche</li> <li>Disegno tecnico</li> <li><b>Sistema operativo:</b> dispositivi input e output</li> </ul>
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</li> <li>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</li> <li>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</li> <li>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</li> <li>Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software applicativi: produzione di testi, ipertesti, presentazioni, audiovideo e disegni</li> <li>Metodo progettuale</li> <li><b>Sistema ambiente:</b> ambiente e sviluppo sostenibile, cambiamenti climatici, inquinamento, rifiuti ed economia circolare</li> <li><b>Sistema energetico:</b> forme e fonti di energia</li> </ul>
INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</li> <li>Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).</li> <li>Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</li> <li>Eeguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.</li> <li>Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</li> <li>Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sistema edilizio:</b> l'abitazione, bioarchitettura, la casa intelligente, città e territorio, la città del futuro</li> <li>Procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati e informazioni</li> <li>Procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, e-mail, download, ecc...)</li> <li>Progettazione e realizzazione di modelli di oggetti</li> <li>Software applicativi per la progettazione grafica</li> </ul>