

# ITALIANO

## COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
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	<p><b>Ascolto e parlato</b></p> <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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Accoglienza</b></li> <li>● <b>Mito</b></li> <li>● <b>Favola</b></li> <li>● <b>Fiaba</b></li> <li>● <b>Iliade</b></li> <li>● <b>Odissea</b></li> <li>● <b>Racconto (fantasy - avventura)</b></li> <li>● <b>Riassunto</b></li> <li>● <b>Descrizione</b></li> <li>● <b>Poesia</b></li> <li>● <b>Le parti variabili del discorso</b></li> </ul>	<p><b>Ascolto e parlato</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. intervenire in una conversazione o in una discussione con pertinenza, rispettando tempi e turni di parola e fornendo un contributo personale;</li> <li>2. ascoltare testi prodotti da altri riconoscendone scopo, argomento e informazioni principali;</li> <li>3. narrare esperienze, eventi, trame in modo chiaro e ordinato;</li> <li>4. riferire oralmente su un argomento di studio rispondendo a domande e/o utilizzando schemi e mappe concettuali.</li> </ol> <p><b>Lettura:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. leggere ad alta voce in modo espressivo (intonazione e punteggiatura);</li> </ol>

<p>utilizza per apprendere informazioni ed elaborare opinioni su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.</p> <p>· 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.</p> <p>· Ascolta e comprende testi di vario tipo «diretti» e «trasmessi» dai media, riconoscendone la</p>	<p>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</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza;</li> <li>3. ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un manuale di studio: indice, capitoli, titoli sommari, spie topografiche, riquadri, immagini, didascalie e apparati grafici;</li> <li>4. leggere e comprendere in modo globale testi di vario tipo e inerenti alla vita quotidiana;</li> <li>5. riconoscere le caratteristiche e le strutture dei testi letti e analizzati.</li> </ol> <p><b>Scrittura</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. scrivere in modo chiaro, leggibile e ordinato;</li> <li>2. scrivere testi (narrativi, descrittivi e fantastici) corretti dal punto di vista ortografico, grammaticale, lessicale, coerenti e organizzati nell'esposizione dei contenuti;</li> <li>3. scrivere riassunti e/o sintesi di testi ascoltati o letti;</li> <li>4. iniziare ad utilizzare le procedure di ideazione e stesura dei testi (ad es. raccolta delle idee).</li> </ol> <p><b>Acquisizione ed espansione del lessico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ampliare sulla base delle proprie esperienze scolastiche ed extrascolastiche il proprio patrimonio lessicale;</li> <li>2. comprendere parole usate in senso figurato;</li> </ol>
---	--	--	--

<p>fonte, il tema, le informazioni e la loro gerarchia, l'intenzione dell'emittente.</p> <p>· Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).</p> <p>· 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</p>	<p>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 e usando un lessico adeguato all'argomento e alla situazione.</p> <p>· Riferire oralmente su un argomento di studio esplicitando lo scopo e 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,</p>	<p>3. comprendere i termini specifici di base delle diverse discipline;</p> <p>4. realizzare scelte lessicali adeguate in base alla situazione comunicativa;</p> <p>5. utilizzare il dizionario per risolvere dubbi linguistici.</p> <p><b>Grammatica e riflessione sulla lingua</b></p> <p>1. riconoscere gli elementi fondamentali della frase semplice;</p> <p>2. riconoscere in un testo le parti del discorso e saperle analizzare;</p> <p>3. conoscere i principali meccanismi di formazione delle parole;</p> <p>4. correggere gli errori ortografici segnalati dall'insegnante allo scopo di migliorare la produzione scritta.</p>	<p><b>Classe II</b></p> <p>● <b>Testo narrativo (racconto giallo, horror, comico-umoristico)</b></p> <p>● <b>Testi espressivi (lettera, diario, autobiografia)</b></p> <p>● <b>Riassunto</b></p> <p>● <b>Descrizione</b></p> <p><b>Ascolto e parlato</b></p> <p>1. intervenire in una conversazione o in una discussione con pertinenza e coerenza, rispettando tempi e turni di parola e fornendo un contributo personale;</p> <p>2. ascoltare testi prodotti da altri riconoscendone scopo, argomento, informazioni principali e punto di vista dell'emittente;</p> <p>3. narrare esperienze, eventi, trame in modo chiaro e</p>
---	---	--	--

<p>sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici.</p> <p>Legge testi letterari di vario tipo (narrativi, poetici, teatrali) e comincia a costruirne un'interpretazione, collaborando con compagni e insegnanti.</p> <p>Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p>	<p>precisare le fonti e servirsi eventualmente di materiali di supporto (cartine, tabelle, grafici). Argomentare la propria tesi su un tema affrontato nello studio e nel dialogo in classe con dati pertinenti e motivazioni valide.</p> <p><b>Letture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Conoscenza di sé</b></li> <li>● <b>Letture sulla preadolescenza e sul bullismo</b></li> <li>● <b>Testi poetici</b></li> <li>● <b>Pagine tratte dalla letteratura italiana</b></li> <li>● <b>Verbo</b></li> <li>● <b>Pronomi</b></li> <li>● <b>Parti invariabili del discorso</b></li> <li>● <b>Frase semplice (soggetto, predicato verbale e nominale, i complementi principali)</b></li> </ul>	<p>ordinato selezionando le informazioni significative in base allo scopo;</p> <p>4. riferire oralmente su un argomento di studio rispondendo a domande e/o utilizzando schemi e mappe concettuali e usando il lessico specifico;</p> <p>5. riconoscere all'ascolto alcuni elementi ritmici e sonori del testo poetico;</p> <p>6. descrivere oggetti, luoghi e persone usando un lessico adeguato.</p> <p><b>Letture:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. leggere ad alta voce in modo espressivo (intonazione e punteggiatura);</li> <li>2. leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza mettendo in atto strategie differenziate;</li> <li>3. ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un manuale di studio: indice, capitoli, titoli sommari, spie topografiche, riquadri, immagini, didascalie e apparati grafici;</li> <li>4. leggere e comprendere in modo globale e analitico testi letterari e narrativi di diverso tipo;</li> <li>5. individuare in un testo il tema principale e le intenzioni comunicative dell'autore.</li> </ol> <p><b>Scrittura</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. scrivere in modo chiaro, leggibile e ordinato;</li> </ol>
--	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Produce testi multimediali, utilizzando in modo efficace l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.</li> <li>· Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).</li> <li>· Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</li> <li>· Adatta opportunamente i registri informale e formale in base alla situazione comunicativa e agli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· strategie differenziate (lettura selettiva, orientativa, analitica).</li> <li>· Utilizzare testi funzionali di vario tipo per affrontare situazioni della vita quotidiana.</li> <li>· Ricavare informazioni esplicite e implicite da testi espositivi, per documentarsi su un argomento specifico o per realizzare scopi pratici.</li> <li>· Ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un manuale di studio: indice, capitoli, titoli, sommari, testi, riquadri, immagini, didascalie, apparati grafici.</li> <li>· Confrontare, su uno stesso argomento, informazioni ricavabili da più fonti, selezionando quelle ritenute più significative ed affidabili.</li> <li>· Riformulare in modo sintetico le informazioni selezionate e</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. scrivere testi (ad esempio narrativi, descrittivi, fantastici, articoli di cronaca, lettere, diari, recensioni e relazioni su esperienze didattiche) corretti dal punto di vista ortografico, grammaticale, lessicale, coerenti e organizzati nell'esposizione dei contenuti;</li> <li>3. scrivere riassunti e/o sintesi di testi ascoltati o letti;</li> <li>4. realizzare forme diverse di scrittura creativa in prosa e in versi (ad es. riscritture di testi);</li> <li>5. utilizzare le procedure di ideazione e stesura dei testi (ad es. raccolta delle idee).</li> </ol> <p><b>Acquisizione ed espansione del lessico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ampliare sulla base delle proprie esperienze scolastiche ed extrascolastiche il proprio patrimonio lessicale;</li> <li>2. comprendere ed utilizzare parole usate in senso figurato;</li> <li>3. riconoscere le principali relazioni fra i significati delle parole (sinonimia, opposizione, inclusione);</li> <li>4. comprendere e iniziare ad utilizzare i termini specifici</li> </ol>
--	---	--	--

<p>interlocutori, realizzando scelte lessicali adeguate.</p> <p>Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.</p> <p>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</p>	<p>riorganizzarle in modo personale (liste di argomenti, riassunti schematici, 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 delle loro azioni; ambientazione spaziale e temporale; genere di appartenenza.</p>	<p>delle diverse discipline;</p> <p>5. realizzare scelte lessicali adeguate alla situazione comunicativa e al tipo di testo;</p> <p>6. utilizzare il dizionario per risolvere dubbi linguistici.</p> <p><b>Grammatica e riflessione sulla lingua</b></p> <p>1. riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase semplice;</p> <p>2. riconoscere in un testo le parti del discorso e saperle analizzare;</p> <p>3. conoscere i principali meccanismi di formazione delle parole;</p> <p>4. correggere gli errori ortografici segnalati dall'insegnante allo scopo di migliorare la produzione scritta;</p> <p>5. riconoscere i connettivi sintattici e testuali, i segni interpuntivi e la loro funzione specifica.</p>	
<b>Classe III</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Orientamento</b></li> <li>● <b>Testi narrativi/descrittivi</b></li> <li>● <b>Riassunto</b></li> <li>● <b>Testo argomentativo</b></li> <li>● <b>Testo poetico</b></li> </ul>	<p><b>Ascolto e parlato</b></p> <p>1. intervenire in una conversazione o in una discussione con pertinenza e coerenza, rispettando tempi e turni di parola e fornendo un contributo personale;</p> <p>2. ascoltare testi prodotti da altri riconoscendone scopo,</p>

<p>con maggior precisione i significati dei testi e per correggere i propri scritti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Formulare in collaborazione con i compagni ipotesi interpretative fondate sul testo.</li> </ul> <p><b>Scrittura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) corretti dal punto di vista morfosintattico, lessicale, ortografico,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Poeti e scrittori tra '800 e '900</b></li> <li>● <b>L'età dell'adolescenza</b></li> <li>● <b>I problemi del mondo d'oggi</b></li> <li>● <b>La struttura della frase semplice</b></li> <li>● <b>La struttura della frase complessa</b></li> </ul>	<p>argomento, informazioni principali e punto di vista dell'emittente;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. narrare esperienze, eventi, trame in modo chiaro e ordinato selezionando le informazioni significative in base allo scopo;</li> <li>4. riferire oralmente su un argomento di studio rispondendo a domande e/o utilizzando schemi e mappe concettuali e usando il lessico specifico;</li> <li>5. riconoscere all'ascolto alcuni elementi ritmici e sonori del testo poetico;</li> <li>6. descrivere oggetti, luoghi e persone usando un lessico adeguato;</li> <li>7. ascoltare testi applicando tecniche di supporto alla comprensione (stesura di appunti, parole chiave e brevi frasi riassuntive).</li> <li>8. argomentare la propria tesi su un tema nel dialogo in classe con motivazioni valide.</li> </ol> <p><b>Lettura:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. leggere ad alta voce in modo espressivo (intonazione e punteggiatura);</li> <li>2. leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza mettendo in atto strategie differenziate;</li> <li>3. ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un</li> </ol>
--	--	--	--

	<p>coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</li> <li>· Utilizzare nei propri testi, sotto forma di citazione esplicita e/o di parafrasi, parti di testi prodotti da altri e tratti da fonti diverse.</li> <li>· Scrivere sintesi, anche sotto forma di schemi, di testi ascoltati o letti in vista di scopi specifici.</li> <li>· Utilizzare la videoscrittura per i propri testi, curandone</li> </ul>		<p>manuale di studio: indice, capitoli, titoli sommari, testi, riquadri, immagini, didascalie e apparati grafici;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. leggere e comprendere in modo globale e analitico testi letterari e narrativi di diverso tipo;</li> <li>5. individuare in un testo il tema principale e le intenzioni comunicative dell'autore:</li> <li>6. selezionare e utilizzare informazioni ricavate da fonti diverse;</li> <li>7. leggere testi argomentativi individuandone tesi centrale e argomenti a sostegno.</li> </ol> <p><b>Scrittura</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. scrivere in modo chiaro, leggibile e ordinato;</li> <li>2. scrivere testi (ad esempio narrativi, descrittivi, fantastici, articoli di cronaca, lettere, diari, recensioni, relazioni su esperienze didattiche, argomentativi, commenti) corretti dal punto di vista ortografico, grammaticale, lessicale, coerenti e organizzati nell'esposizione dei contenuti;</li> <li>3. scrivere riassunti e/o sintesi di testi ascoltati o letti;</li> <li>4. realizzare forme diverse di scrittura creativa in prosa e in versi;</li> </ol>
--	---	--	---



	<p>l'impaginazione; scrivere testi digitali (ad es. e-mail, post di blog, presentazioni), anche come supporto all'esposizione orale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul> <p><b>Acquisizione ed espansione del lessico ricettivo e produttivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>		<p>5. utilizzare le procedure di ideazione, stesura dei testi e revisione.</p> <p><b>Acquisizione ed espansione del lessico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ampliare sulla base delle proprie esperienze scolastiche ed extrascolastiche il proprio patrimonio lessicale;</li> <li>2. comprendere ed usare parole usate in senso figurato;</li> <li>3. riconoscere l'organizzazione del lessico in campi semantici e famiglie lessicali;</li> <li>4. comprendere ed utilizzare i termini specifici delle diverse discipline;</li> <li>5. utilizzare le proprie conoscenze lessicali per comprendere parole non note all'interno di un testo;</li> <li>6. realizzare scelte lessicali adeguate alla situazione comunicativa e al tipo di testo;</li> <li>7. utilizzare il dizionario per risolvere dubbi linguistici.</li> </ol> <p><b>Grammatica e riflessione sulla lingua</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase semplice;</li> <li>2. riconoscere in un testo le parti del discorso e saperle analizzare;</li> <li>3. conoscere i principali meccanismi di formazione delle parole;</li> <li>4. correggere gli errori ortografici segnalati dall'insegnante</li> </ol>
--	--	--	---

	<p>dell'intero vocabolario di base, anche in accezioni diverse.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Comprendere e usare parole in senso figurato.</li><li>· Comprendere e usare in modo appropriato i termini specialistici di base afferenti alle diverse discipline e anche ad ambiti di interesse personale.</li><li>· Realizzare scelte lessicali adeguate in base alla situazione comunicativa, agli interlocutori e al tipo di testo.</li><li>· 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.</li><li>· Utilizzare dizionari di vario tipo; rintracciare all'interno di una voce di dizionario le informazioni utili per</li></ul>		<p>allo scopo di migliorare la produzione scritta;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. riconoscere i connettivi sintattici e testuali, i segni interpuntivi e la loro funzione specifica;</li><li>6. riconoscere la struttura e la gerarchia logico-sintattica della frase complessa.</li></ol>
--	---	--	--

risolvere problemi o dubbi linguistici.

**Elementi di grammatica**

**esplicita e riflessione sugli usi della lingua**

- Riconoscere ed esemplificare casi di variabilità della lingua.
- Stabilire relazioni tra situazioni di comunicazione, interlocutori e registri linguistici; tra campi di discorso, forme di testo, lessico specialistico.
- Riconoscere le caratteristiche e le strutture dei principali tipi testuali (narrativi, descrittivi, regolativi, espositivi, argomentativi).
- Riconoscere le principali relazioni fra significati delle parole (sinonimia, opposizione, inclusione); conoscere l'organizzazione del lessico in campi

semantici e famiglie lessicali.

- Conoscere i principali meccanismi di formazione delle parole: derivazione, composizione.
- Riconoscere l'organizzazione logico-sintattica della frase semplice.
- Riconoscere la struttura e la gerarchia logico-sintattica della frase complessa almeno a un primo grado di subordinazione.
- Riconoscere in un testo le parti del discorso, o categorie lessicali, e i loro tratti grammaticali.
- Riconoscere i connettivi sintattici e testuali, i segni interpuntivi e la loro funzione specifica.
- Riflettere sui propri errori tipici, segnalati dall'insegnante, allo scopo di imparare ad autocorreggerli nella produzione scritta.

# STORIA

## COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali.</li> <li>● Produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi.</li> <li>● Comprende testi storici e li sa rielaborare con un personale metodo di studio.</li> <li>● Espone oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e</li> </ul>	<p><b>Uso delle fonti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere alcune procedure e tecniche di lavoro nei siti archeologici, nelle biblioteche e negli archivi.</li> <li>● Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali ecc.) per produrre conoscenze su temi definiti.</li> </ul> <p><b>Organizzazione delle</b></p>	<p><b>Alto Medioevo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La diffusione del Cristianesimo.</li> <li>● I regni romano-barbarici in Occidente e l'impero bizantino in Oriente (contenuti essenziali).</li> <li>● La nascita del Sacro Romano Impero.</li> <li>● L'Islam e la sua espansione.</li> <li>● L'Europa in età feudale (contenuti essenziali).</li> <li>● La crisi del Papato e dell'Impero (contenuti essenziali).</li> </ul> <p><b>Basso Medioevo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La ripresa e l'espansione dell'Europa</li> </ul>	<p><b>Uso delle fonti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare fonti di diverso tipo (iconografiche, narrative, materiali) per produrre conoscenze sugli argomenti affrontati.</li> </ul> <p><b>Organizzazione delle informazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle mediante la guida del docente.</li> <li>● Cogliere le relazioni di causa-effetto degli avvenimenti studiati.</li> </ul> <p><b>Strumenti concettuali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi trattati;</li> <li>● Comprendere gli aspetti principali dei processi storici;</li> <li>● Conoscere il patrimonio culturale</li> </ul>

<p>argomentando le proprie riflessioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprende opinioni e culture diverse, capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.</li> <li>● Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana dalle forme di insediamento e di potere medievali alla formazione dello stato unitario fino alla nascita della Repubblica, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.</li> <li>● Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea medievale, moderna e contemporanea, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.</li> <li>● Conosce aspetti e processi fondamentali della storia</li> </ul>	<p><b>informazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali.</li> <li>● Costruire grafici e mappe spazio-temporali, per organizzare le conoscenze studiate.</li> <li>● Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea, mondiale.</li> <li>● Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate.</li> </ul> <p><b>Strumenti concettuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere aspetti e strutture dei processi storici italiani, europei e mondiali.</li> <li>● Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il tramonto del Medioevo</li> </ul>	<p>collegato agli eventi studiati.</p> <p><b>Produzione scritta e orale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Esporre in forma orale o scritta le conoscenze apprese utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>
<b>Classe II</b>			
<p><b><u>Età moderna:</u></b></p> <p>A. Il Cinquecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il Rinascimento</li> <li>▪ Esplorazioni e scoperte geografiche.</li> <li>▪ Riforma e Controriforma.</li> </ul> <p>B. Il Seicento (contenuti essenziali):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La monarchia assoluta in Francia.</li> <li>▪ La monarchia costituzionale in Inghilterra.</li> <li>▪ La rivoluzione scientifica.</li> </ul> <p>C. Il Settecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'Illuminismo.</li> <li>▪ La rivoluzione industriale.</li> <li>▪ La rivoluzione americana (contenuti essenziali).</li> <li>▪ La rivoluzione francese.</li> <li>▪ L'età napoleonica.</li> </ul>		<p><b>Uso delle fonti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare fonti di diverso tipo (iconografiche, narrative, materiali, documentarie, digitali) per produrre conoscenze sugli argomenti affrontati.</li> </ul> <p><b>Organizzazione delle informazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle mediante la guida del docente.</li> <li>● Costruire grafici e mappe spazio-temporali per organizzare le conoscenze studiate con la guida del docente.</li> <li>● Cogliere le relazioni di causa-effetto degli avvenimenti studiati.</li> </ul> <p><b>Strumenti concettuali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi trattati.</li> <li>▪ Comprendere gli aspetti principali dei processi storici italiani, europei e mondiali.</li> </ul>	

<p>mondiale, dalla civilizzazione neolitica alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conosce aspetti e processi essenziali della storia del suo ambiente.</li> <li>● Conosce aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità e li sa mettere in relazione con i fenomeni storici studiati.</li> </ul>	<p>affrontati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.</li> </ul> <p><b>Produzione scritta e orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Produrre testi, utilizzando conoscenze selezionate da fonti di informazione diverse, manualistiche e non, cartacee e digitali.</li> <li>● Argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>	<p>D. L'Ottocento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'età della Restaurazione.</li> <li>▪ Il Risorgimento</li> <li>▪ Lo sviluppo dell'industria e la questione sociale (contenuti essenziali).</li> <li>▪ L'Italia dopo l'unità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere il patrimonio culturale collegato agli eventi studiati.</li> </ul> <p><b>Produzione scritta e orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esporre in forma orale o scritta le conoscenze apprese utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>▪ Produrre testi utilizzando diverse fonti di informazione (cartacee e digitali).</li> </ul>
		<p><b>Classe III</b></p>	

			<p>europea, mondiale.</p> <p><b>Strumenti concettuali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi trattati.</li><li>▪ Comprendere gli aspetti principali dei processi storici italiani, europei, mondiali.</li><li>▪ Conoscere il patrimonio culturale collegato agli eventi studiati.</li><li>▪ Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.</li></ul> <p><b>Produzione scritta e orale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Esporre in forma orale o scritta le conoscenze apprese utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li><li>▪ Produrre testi utilizzando diverse fonti di informazione (cartacee e digitali).</li><li>▪ Argomentare conoscenze e concetti appresi utilizzando il linguaggio specifico della disciplina</li></ul>
--	--	--	--



# STORIA

## COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali.</li> <li>● Produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi.</li> <li>● Comprende testi storici e li sa rielaborare con un personale metodo di studio.</li> <li>● Espone oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e</li> </ul>	<p><b>Uso delle fonti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere alcune procedure e tecniche di lavoro nei siti archeologici, nelle biblioteche e negli archivi.</li> <li>● Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali ecc.) per produrre conoscenze su temi definiti.</li> </ul> <p><b>Organizzazione delle</b></p>	<p><b>Alto Medioevo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La diffusione del Cristianesimo.</li> <li>● I regni romano-barbarici in Occidente e l'impero bizantino in Oriente (contenuti essenziali).</li> <li>● La nascita del Sacro Romano Impero.</li> <li>● L'Islam e la sua espansione.</li> <li>● L'Europa in età feudale (contenuti essenziali).</li> <li>● La crisi del Papato e dell'Impero (contenuti essenziali).</li> </ul> <p><b>Basso Medioevo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La ripresa e l'espansione dell'Europa</li> </ul>	<p><b>Uso delle fonti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare fonti di diverso tipo (iconografiche, narrative, materiali) per produrre conoscenze sugli argomenti affrontati.</li> </ul> <p><b>Organizzazione delle informazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle mediante la guida del docente.</li> <li>● Cogliere le relazioni di causa-effetto degli avvenimenti studiati.</li> </ul> <p><b>Strumenti concettuali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi trattati;</li> <li>● Comprendere gli aspetti principali dei processi storici;</li> <li>● Conoscere il patrimonio culturale</li> </ul>

<p>argomentando le proprie riflessioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprende opinioni e culture diverse, capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.</li> <li>● Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana dalle forme di insediamento e di potere medievali alla formazione dello stato unitario fino alla nascita della Repubblica, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.</li> <li>● Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea medievale, moderna e contemporanea, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.</li> <li>● Conosce aspetti e processi fondamentali della storia</li> </ul>	<p><b>informazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali.</li> <li>● Costruire grafici e mappe spazio-temporali, per organizzare le conoscenze studiate.</li> <li>● Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea, mondiale.</li> <li>● Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate.</li> </ul> <p><b>Strumenti concettuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere aspetti e strutture dei processi storici italiani, europei e mondiali.</li> <li>● Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il tramonto del Medioevo</li> </ul>	<p>collegato agli eventi studiati.</p> <p><b>Produzione scritta e orale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Esporre in forma orale o scritta le conoscenze apprese utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>
<b>Classe II</b>			
<p><b><u>Età moderna:</u></b></p> <p>A. Il Cinquecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il Rinascimento</li> <li>▪ Esplorazioni e scoperte geografiche.</li> <li>▪ Riforma e Controriforma.</li> </ul> <p>B. Il Seicento (contenuti essenziali):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La monarchia assoluta in Francia.</li> <li>▪ La monarchia costituzionale in Inghilterra.</li> <li>▪ La rivoluzione scientifica.</li> </ul> <p>C. Il Settecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'Illuminismo.</li> <li>▪ La rivoluzione industriale.</li> <li>▪ La rivoluzione americana (contenuti essenziali).</li> <li>▪ La rivoluzione francese.</li> <li>▪ L'età napoleonica.</li> </ul>		<p><b>Uso delle fonti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare fonti di diverso tipo (iconografiche, narrative, materiali, documentarie, digitali) per produrre conoscenze sugli argomenti affrontati.</li> </ul> <p><b>Organizzazione delle informazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle mediante la guida del docente.</li> <li>● Costruire grafici e mappe spazio-temporali per organizzare le conoscenze studiate con la guida del docente.</li> <li>● Cogliere le relazioni di causa-effetto degli avvenimenti studiati.</li> </ul> <p><b>Strumenti concettuali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi trattati.</li> <li>▪ Comprendere gli aspetti principali dei processi storici italiani, europei e mondiali.</li> </ul>	

<p>mondiale, dalla civilizzazione neolitica alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conosce aspetti e processi essenziali della storia del suo ambiente.</li> <li>● Conosce aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità e li sa mettere in relazione con i fenomeni storici studiati.</li> </ul>	<p>affrontati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.</li> </ul> <p><b>Produzione scritta e orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Produrre testi, utilizzando conoscenze selezionate da fonti di informazione diverse, manualistiche e non, cartacee e digitali.</li> <li>● Argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>	<p>D. L'Ottocento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'età della Restaurazione.</li> <li>▪ Il Risorgimento</li> <li>▪ Lo sviluppo dell'industria e la questione sociale (contenuti essenziali).</li> <li>▪ L'Italia dopo l'unità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere il patrimonio culturale collegato agli eventi studiati.</li> </ul> <p><b>Produzione scritta e orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esporre in forma orale o scritta le conoscenze apprese utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>▪ Produrre testi utilizzando diverse fonti di informazione (cartacee e digitali).</li> </ul>
		<p><b>Classe III</b></p>	

			<p>europea, mondiale.</p> <p><b>Strumenti concettuali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi trattati.</li><li>▪ Comprendere gli aspetti principali dei processi storici italiani, europei, mondiali.</li><li>▪ Conoscere il patrimonio culturale collegato agli eventi studiati.</li><li>▪ Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.</li></ul> <p><b>Produzione scritta e orale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Esporre in forma orale o scritta le conoscenze apprese utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li><li>▪ Produrre testi utilizzando diverse fonti di informazione (cartacee e digitali).</li><li>▪ Argomentare conoscenze e concetti appresi utilizzando il linguaggio specifico della disciplina</li></ul>
--	--	--	--

# MATEMATICA

## COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</li> <li>Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere</li> </ul>	<p><b>Numeri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), 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> </ul>	<p>Le rappresentazioni grafiche.</p> <p>Gli insiemi.</p> <p>Il sistema di numerazione decimale.</p>	<p>Sa distinguere i vari tipi di diagrammi, sa interpretare le informazioni che essi forniscono e sa costruire quelli che più si adattano ai dati di una tabella.</p> <p>Sa definire un insieme matematico e sa rappresentarlo in vari modi.</p> <p>Sa operare con gli insiemi.</p> <p>Sa confrontare numeri diversi poiché riconosce il valore posizionale delle singole cifre.</p> <p>Sa leggere e scrivere i numeri naturali usando la notazione polinomiale.</p> <p>Sa individuare le immagini dei numeri naturali sulla semiretta</p>

<p>decisioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</li> <li>• Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> <li>• Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</li> <li>• Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</li> <li>• Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</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 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 delle diverse rappresentazioni.</li> <li>• Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</li> </ul>	<p>Le espressioni e i problemi aritmetici.</p> <p>L'elevamento a potenza.</p> <p>Multipli e divisori di un numero.</p>	<p>orientata.</p> <p>Sa applicare le proprietà delle quattro operazioni e le tecniche di calcolo rapido che da esse discendono.</p> <p>Sa calcolare il valore numerico di una espressione aritmetica poiché conosce il ruolo delle parentesi e le regole di priorità.</p> <p>Sa formalizzare i dati di un problema e individuare il metodo più opportuno per risolverlo.</p> <p>Sa definire il concetto di potenza.</p> <p>Sa operare con le potenze e applicare in modo opportuno le loro proprietà.</p> <p>Sa applicare la notazione scientifica e determinare l'ordine di grandezza di un numero.</p> <p>Sa distinguere i numeri primi da quelli composti.</p> <p>Sa applicare i criteri di divisibilità per scomporre in fattori primi un numero naturale.</p> <p>Sa calcolare il M.C.D. e il m.c.m. di due o più numeri.</p> <p>Sa definire i concetti di grandezza e di errore assoluto.</p> <p>Conosce la differenza tra le</p>
--	---	--	--

<p>e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</li> <li>• Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale.</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 la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</li> </ul>	<p>La misura delle grandezze fisiche.</p> <p>Gli enti geometrici fondamentali.</p> <p>Problemi sui segmenti e sugli angoli.</p>	<p>grandezze fondamentali e quelle derivate.</p> <p>Sa eseguire misure dirette e indirette.</p> <p>Utilizza gli strumenti di misura e ne sa riconoscere le caratteristiche tecniche.</p> <p>Sa operare nel sistema sessagesimale.</p> <p>Svolge equivalenze tra unità di misura di massa, di lunghezza, di superficie e di volume.</p> <p>Conosce gli assiomi della geometria euclidea e le proprietà di punto, retta e piano.</p> <p>Sa eseguire addizioni e sottrazioni con i segmenti e con gli angoli.</p> <p>Sa costruire multipli e sottomultipli di un segmento e di un angolo.</p> <p>Sa definire i seguenti concetti:</p> <p>angoli nulli, acuti, retti, ottusi, giri;</p> <p>angoli convessi e concavi;</p> <p>angoli consecutivi e adiacenti;</p> <p>angoli complementari, supplementari, esplementari, corrispondenti, alterni e coniugati.</p> <p>Conosce varie tecniche per tracciare la bisettrice di un angolo.</p>
---	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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</li> </ul>	<p>Relazioni tra rette sul piano.</p> <p>Le figure della geometria piana.</p>	<p>Sa tracciare rette incidenti, parallele e perpendicolari ad una retta data.</p> <p>Sa costruire proiezioni ortogonali.</p> <p>Sa individuare gli elementi di una data figura geometrica: vertici, lati, angoli interni ed esterni, diagonali.</p> <p>Sa disegnare e classificare i poligoni.</p> <p>Sa tracciare le altezze, le mediane, gli assi e le bisettrici di un triangolo.</p> <p>Sa definire e applicare le proprietà dei punti notevoli di un triangolo e i criteri di congruenza dei triangoli.</p> <p>Sa calcolare i perimetri dei triangoli e dei quadrilateri.</p> <p>Conosce le caratteristiche dei vari tipi di parallelogrammi e trapezi.</p> <p>Sa risolvere problemi ricorrendo a:  modelli materiali;  strumenti di rappresentazione;  semplici deduzioni.</p> <p>Sa tracciare punti, segmenti e poligoni sul piano cartesiano.</p>
--	--	---	--



	<p>consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.</li> </ul>	Il piano cartesiano.	
	<p><b>Spazio e figure</b></p> <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 di geometria).</li> <li>• Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>• Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</li> </ul>	<b>Classe II</b>	
		<p>La frazione come quoziente.</p> <p>La frazione come operatore</p>	<p>Definisce una frazione come rapporto tra due numeri naturali e comprende il significato di “unità frazionaria”.</p> <p>Distingue le frazioni proprie da quelle improprie e apparenti.</p> <p>Sa associare ad un numero razionale le infinite frazioni che appartengono alla sua classe di equivalenza.</p> <p>Sa semplificare una frazione usando il metodo delle divisioni successive e sa</p> <p>confrontare due frazioni calcolandone il minimo comune denominatore.</p> <p>Sa operare con le frazioni utilizzando i metodi diretto e inverso.</p> <p>Sa risolvere i problemi con le frazioni, anche quelli del terzo e del</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>• Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.</li> <li>• Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli, o utilizzando le più comuni formule.</li> <li>• Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve.</li> </ul>	<p>Le operazioni con le frazioni.</p> <p>I numeri razionali assoluti.</p> <p>I radicali.</p>	<p>quarto tipo.</p> <p>Sa addizionare, sottrarre, moltiplicare, dividere ed elevare a potenza una data frazione.</p> <p>Sa calcolare il valore numerico di una espressione con le frazioni.</p> <p>Sa classificare i numeri razionali.</p> <p>Sa calcolare la frazione generatrice di numeri decimali limitati e periodici.</p> <p>Sa determinare il tipo di numero che si origina da una frazione ordinaria.</p> <p>Sa approssimare un numero decimale per difetto e per eccesso.</p> <p>Sa calcolare il valore numerico di una espressione con i numeri decimali.</p> <p>Sa definire gli elementi di un radicale.</p> <p>Sa riconoscere un quadrato o un cubo perfetti attraverso la scomposizione in fattori primi.</p> <p>Sa utilizzare le tavole numeriche.</p> <p>Sa applicare le proprietà dei radicali.</p> <p>Sa calcolare il valore numerico di una espressione con termini irrazionali.</p> <p>Sa estrarre la radice quadrata (esatta o approssimata) di un numero</p>
--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il numero <math>\pi</math>, e alcuni modi per approssimarlo.</li> <li>• Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.</li> <li>• Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</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 e dare stime di oggetti della vita quotidiana.</li> <li>• Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ul>	<p>Rapporti e proporzioni.</p>	<p>razionale qualsiasi.</p> <p>Si utilizza il metodo per l'estrazione manuale della radice quadrata.</p> <p>Comprende il significato e sa definire i termini e le proprietà di un rapporto.</p> <p>Si distingue i rapporti tra grandezze omogenee e non omogenee.</p> <p>Si identifica un numero irrazionale con un rapporto tra due grandezze che sono dette "incommensurabili".</p> <p>Si esegue riduzioni e ingrandimenti in scala.</p> <p>Si spiega il concetto di proporzione.</p> <p>Conosce i termini di una proporzione.</p> <p>Si applica la proprietà fondamentale e quelle dell'invertire e del permutare.</p> <p>Si ricava il termine incognito di una proporzione incompleta.</p> <p>Si risolve i problemi con le frazioni ricorrendo alle proprietà del comporre e dello scomporre.</p> <p>Si sfrutta le proporzioni per operare con le percentuali.</p>
--	---	--------------------------------	--

	<p><b>Relazioni e funzioni</b></p> <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>• Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo <math>y = ax</math>, <math>y = a/x</math>, <math>y = ax^2</math>, <math>y = 2n</math> e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità.</li> <li>• Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.</li> </ul> <p><b>Dati e previsioni</b></p>	<p>L'equivalenza delle figure piane.</p> <p>Il teorema di Pitagora.</p>	<p>Sa definire i concetti di “superficie” e di “area”.</p> <p>Sa distinguere tra figure congruenti ed equivalenti.</p> <p>Sa costruire poligoni equicomposti.</p> <p>Sa applicare le formule (sia dirette che inverse) relative al calcolo dell'area di parallelogrammi, trapezi, quadrilateri particolari e triangoli.</p> <p>Sa collocare il teorema di Pitagora nel suo contesto storico e geografico.</p> <p>Fissato un numero, sa ricavare gli altri due termini di una terna pitagorica, sia primitiva che derivata.</p> <p>Sa fornire una semplice dimostrazione del teorema di Pitagora.</p> <p>Sa applicare il teorema di Pitagora per determinare le misure dell'ipotenusa o dei cateti di un triangolo rettangolo.</p> <p>Sa utilizzare il teorema di Pitagora per estrapolare formule specifiche riferite a vari poligoni (altezza di un triangolo equilatero, diagonale di un quadrato).</p> <p>Sa operare con le isometrie (rotazioni, traslazioni e simmetrie).</p>
--	--	---	--

	<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. Scegliere ed utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione.</li> <li>• Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione.</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,</li> </ul>	<p>Le trasformazioni geometriche.</p>	<p>Riconosce gli elementi di simmetria in ciascuno dei poligoni più comuni.</p> <p>Sa definire le principali caratteristiche della similitudine.</p> <p>Sa costruire figure simili noto il valore del rapporto di similitudine.</p> <p>Sa operare con i perimetri e con le aree di due poligoni simili.</p> <p>Sa definire e applicare il teorema della parallela al lato di un triangolo.</p> <p>Sa definire e applicare il teorema delle altezze corrispondenti di due triangoli simili.</p> <p>Sa enunciare e applicare i tre criteri di similitudine per risolvere problemi sui triangoli.</p> <p>Sa enunciare, dimostrare e applicare i due teoremi di Euclide.</p> <p>Sa indicare vari esempi di similitudine nello studio dei fenomeni naturali e di alcune situazioni concrete.</p>
<b>Classe III</b>			
		<p>Le funzioni.</p>	<p>Sa definire il concetto di funzione.</p> <p>Conosce la differenza tra una funzione empirica ed una funzione matematica.</p>

	indipendenti.	I numeri relativi.	<p>Distingue la variabile indipendente da quella dipendente.</p> <p>Sa interpretare e rappresentare le leggi di proporzionalità diretta e inversa e sa fornire alcuni esempi tratti dal mondo della fisica (anche semplici modelli di fatti sperimentali).</p> <p>Sa definire l'insieme dei numeri reali e il concetto di valore assoluto.</p> <p>Sa confrontare, e quindi ordinare sulla retta orientata, i numeri relativi (interi e razionali).</p> <p>Sa svolgere le cinque operazioni con i numeri relativi:</p> <p>addizione;</p> <p>moltiplicazione;</p> <p>divisione;</p> <p>elevamento a potenza (con esponente positivo o negativo);</p> <p>estrazione di radice (con indice dispari o pari).</p> <p>Sa calcolare il valore numerico di una espressione algebrica.</p> <p>Sa definire un monomio e sa calcolare il suo grado complessivo.</p> <p>Sa ridurre i monomi in forma</p>
--	---------------	--------------------	---

		Il calcolo letterale.	<p>normale.</p> <p>Sa riconoscere due monomi simili.</p> <p>Sa risolvere le quattro operazioni con i monomi.</p> <p>Sa scrivere un polinomio: ordinato, secondo le potenze crescenti o decrescenti di una data lettera; omogeneo; completo, rispetto ad una o più lettere.</p> <p>Sa stabilire il grado complessivo di un polinomio.</p> <p>Sa operare con i polinomi e con alcuni prodotti notevoli: quadrato e cubo di un binomio; prodotto di una somma di monomi per la sua differenza.</p> <p>Sa affrontare e risolvere vari problemi di geometria avvalendosi delle regole del calcolo algebrico.</p> <p>Sa distinguere tra equazioni e identità.</p> <p>Sa enunciare e applicare i due principi di equivalenza per trovare la soluzione (se esiste) di un'equazione lineare con una sola incognita e con</p>
--	--	-----------------------	---

Le equazioni.

Rette e poligoni sul piano cartesiano.

Statistica e probabilità.

termini interi e/o frazionari.

Sa dedurre dalla sua forma normale se un'equazione è:

determinata ( $x = b/a$ );

indeterminata (infinite soluzioni);

impossibile (nessuna soluzione).

Sa utilizzare le equazioni per risolvere problemi di vario tipo.

Sa individuare i vertici di un poligono in ogni quadrante del piano cartesiano.

Sa calcolare con il metodo algebrico la distanza tra due punti.

Sa determinare le coordinate del punto medio di un segmento.

A partire dalla sua equazione scritta in forma esplicita, è in grado di tracciare una retta sul piano cartesiano.

Sa individuare il coefficiente angolare e l'ordinata all'origine di una retta.

Conosce il significato di "gioco equo" e di "variabile casuale o aleatoria".

Sa fornire le definizioni di probabilità:



			<p>classica (teorica o matematica);</p> <p>frequentista;</p> <p>soggettiva.</p> <p>Sa applicare la legge empirica del caso a questioni di carattere scientifico.</p> <p>Sa calcolare:</p> <p>la probabilità di un evento semplice;</p> <p>la probabilità totale di due o più eventi (incompatibili o compatibili);</p> <p>la probabilità composta di due o più eventi (indipendenti o dipendenti).</p> <p>Sa distinguere tra frequenza assoluta e relativa.</p> <p>Usando i dati di un'indagine statistica, sa estrapolare i cosiddetti parametri di tendenza centrale.</p> <p>Conosce la differenza tra moda, media aritmetica e mediana.</p> <p>Sa definire il cerchio, la circonferenza e tutti gli elementi che ne fanno parte:</p> <p>centro, raggio, corda, arco, segmento, settore e corona circolare.</p> <p>Sa stabilire le posizioni di punti e rette rispetto ad una circonferenza.</p>
--	--	--	--

		<p>La circonferenza e il cerchio.</p> <p>I poligoni inscritti e circoscritti.</p>	<p>Sa determinare le posizioni reciproche di due circonferenze sul piano.</p> <p>Conosce la relazione tra un angolo alla circonferenza e l'angolo al centro che insiste sullo stesso arco.</p> <p>Sa applicare le proprietà delle corde di una circonferenza.</p> <p>Sa definire il numero irrazionale <math>\pi</math>.</p> <p>Sa calcolare:</p> <p>l'area di un cerchio, di una corona e di un settore circolare;</p> <p>la lunghezza di una circonferenza e di un arco di circonferenza.</p> <p>Sa trovare il circocentro e l'incentro di un poligono inscritto e circoscritto ad una circonferenza.</p> <p>Sa distinguere tra raggio e apotema di un poligono.</p> <p>Sa enunciare i criteri da cui dipendono l'inscrivibilità o la circoscrivibilità di un quadrilatero qualsiasi.</p> <p>Conosce la relazione tra l'apotema e il lato di un poligono regolare.</p> <p>Sa applicare le formule (sia dirette che inverse) relative al calcolo dell'area di un poligono regolare o</p>
--	--	---	---

		La geometria solida.	<p>semplicemente circoscritto ad una circonferenza.</p> <p>Sa definire gli assiomi della geometria euclidea e le proprietà di punti, rette e piani nello spazio.</p> <p>Sa operare con diedri e angoloidi.</p> <p>Sa indicare diversi metodi per stabilire l'equivalenza tra figure solide.</p> <p>Sa determinare il peso specifico di un oggetto.</p> <p>Sa indicare le principali caratteristiche delle figure tridimensionali.</p> <p>Sa applicare la relazione di Eulero e sa eseguire lo sviluppo di un poliedro sul piano.</p> <p>Sa definire e classificare i poliedri in:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>convessi e concavi;</li><li>regolari (o platonici): tetraedro, cubo, ottaedro, dodecaedro e icosaedro.</li><li>semiregolari (o archimedei);</li><li>irregolari: prismi e piramidi.</li></ul> <p>Sa ottenere alcune figure per rotazione di poligoni intorno ad uno dei loro lati:</p>
--	--	----------------------	---

			<p>cilindri, coni e sfere.</p> <p>Sa applicare le formule (sia dirette che inverse) per calcolare:</p> <p>le diagonali di cubi e parallelepipedi;</p> <p>l'apotema di una piramide retta;</p> <p>l'area delle superfici laterali e totali, il volume e il peso di poliedri e solidi di rotazione;</p> <p>l'area delle superfici laterali e totali, il volume e il peso di solidi sovrapposti, compenetrati o con cavità interne.</p>
--	--	--	--

## SCIENZE

### COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</li> <li>Riconosce nel proprio</li> </ul>	<p><b>Fisica e chimica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio:</li> </ul>	<p>Il metodo scientifico.</p>	<p>Sa distinguere gli ambiti di studio delle diverse branche delle scienze naturali.</p> <p>Sa definire il metodo sperimentale e sa indicarne le fasi nell'ordine corretto.</p> <p>Sa formulare ipotesi e confrontarle con l'esperienza.</p> <p>Sa definire i concetti di grandezza e di errore assoluto.</p> <p>Conosce la differenza tra le grandezze fondamentali e quelle derivate.</p> <p>Sa eseguire misure dirette e indirette.</p> <p>Utilizza gli strumenti di misura e ne sa riconoscere le caratteristiche tecniche.</p>

<p>organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</li> </ul>	<p>piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore lampadina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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. Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore.</li> <li>• Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle</li> </ul>	<p>Proprietà della materia.</p> <p>Calore e temperatura.</p>	<p>Sa operare nel sistema sessagesimale.</p> <p>Svolge equivalenze tra unità di misura di massa, di lunghezza, di superficie e di volume.</p> <p>Sa descrivere e interpretare i risultati di semplici attività laboratoriali.</p> <p>Sa distinguere i concetti fisici di massa e peso.</p> <p>Conosce le procedure per la misura del volume e della densità dei corpi.</p> <p>Sa enunciare la teoria atomica a partire dalle prime speculazioni filosofiche su questo argomento.</p> <p>Sa spiegare le principali caratteristiche degli stati solido, liquido e aeriforme.</p> <p>Sa derivare le proprietà macroscopiche della materia dall'intensità delle forze di coesione tra le singole particelle che ne costituiscono la struttura interna.</p> <p>Sa distinguere i concetti fisici di calore e temperatura.</p> <p>Comprende il significato di "equilibrio termico", cioè sa enunciare il principio zero della termodinamica.</p> <p>Sa collegare la temperatura dei corpi</p>
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li> </ul>	<p>reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p> <p><b>Astronomia e Scienze della Terra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</li> <li>• Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della</li> </ul>	<p>L'aria.</p>	<p>al moto di agitazione termica di atomi e/o molecole.</p> <p>Sa operare con le scale Kelvin, Celsius e Fahrenheit.</p> <p>Sa fornire diversi esempi di passaggi di stato e sa descrivere il fenomeno fisico della dilatazione termica.</p> <p>Sa riconoscere le differenti modalità di propagazione del calore.</p> <p>Sa definire la "caloria" e sa distinguere il calore specifico dal calore latente.</p> <p>Sa descrivere la composizione chimica e le principali proprietà degli strati che compongono l'atmosfera terrestre.</p> <p>Sa indicare alcune manifestazioni della pressione atmosferica.</p> <p>Riconosce i fattori da cui dipendono le variazioni della pressione atmosferica: altitudine, temperatura e umidità.</p> <p>Sa illustrare i più importanti fenomeni meteorologici.</p> <p>Sa classificare le nubi in relazione alla loro forma.</p> <p>Sa spiegare i processi genetici di brina, nebbia, rugiada, pioggia e</p>
---	---	----------------	---

	<p>traiettoria del Sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</li> <li>Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</li> </ul> <p><b>Biologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> </ul>	<p>L'acqua.</p>	<p>grandine.</p> <p>Sa che l'effetto serra ha avuto un ruolo fondamentale nello sviluppo della vita sulla Terra.</p> <p>Sa individuare le cause e gli effetti dei vari tipi d'inquinamento atmosferico.</p> <p>Si rende conto che le attività dell'uomo possono esercitare un impatto negativo sul clima a livello globale.</p> <p>Sa che l'energia solare è il motore della circolazione atmosferica planetaria.</p> <p>Sa distinguere i venti costanti da quelli periodici e locali.</p> <p>Sa descrivere le proprietà chimiche del composto H<sub>2</sub>O e le sue caratteristiche:</p> <p>polarità, densità, capillarità, pH, calore specifico, viscosità, capacità solvente e tensione superficiale.</p> <p>Riconosce che l'elevata coesione tra le molecole d'acqua è dovuta alle forze di attrazione elettrostatica dette "legami a idrogeno".</p> <p>Sa esplicitare le conseguenze derivanti dalla cosiddetta anomalia dell'acqua.</p>
--	---	-----------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <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. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare la variabilità in individui della stessa specie.</li> <li>• Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di</li> </ul>	<p>Gli organismi viventi.</p>	<p>Sa individuare i serbatoi dell'idrosfera.</p> <p>Sa distinguere tra le acque continentali e quelle oceaniche.</p> <p>Sa definire i concetti di evaporazione e traspirazione; di precipitazioni umide e secche; di scorrimento superficiale e di deflusso sotterraneo.</p> <p>Sa illustrare le fasi del ciclo idrologico.</p> <p>Sa esprimere la pressione idrostatica in funzione della profondità.</p> <p>Sa enunciare e spiegare il principio dei vasi comunicanti.</p> <p>Sa esplicitare le proprietà della materia vivente.</p> <p>Sa spiegare le differenze esistenti tra le varie forme di metabolismo energetico (eterotrofia e autotrofia; fermentazione e respirazione cellulare; chemiosintesi e fotosintesi).</p> <p>Sa enunciare e argomentare i postulati della teoria cellulare.</p> <p>Sa distinguere tra la cellula eucariote e quella procariote; tra la cellula animale e quella vegetale.</p> <p>Sa descrivere le funzioni principali e</p>
--	---	-------------------------------	---

	<p>muffe e microorganismi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</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> <li>• Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco.</li> </ul>		<p>le strutture degli organuli citoplasmatici.</p> <p>Sa utilizzare il microscopio ottico per osservare tessuti di vario tipo.</p> <p>Sa indicare i criteri e i metodi utilizzati per la classificazione degli organismi.</p> <p>Riconosce il principio fondamentale su cui si basa il modello gerarchico ideato da Linneo.</p> <p>Sa applicare in modo corretto le regole della nomenclatura binomia.</p> <p>Sa definire il concetto di specie.</p> <p>Sa distinguere tra unità tassonomiche e categorie sistematiche.</p> <p>Sa individuare i fattori che concorrono a determinare la variabilità all'interno di una stessa specie: l'età, l'ambiente e il sesso.</p> <p>Sa fornire semplici esempi di caratteri omologhi e sa interpretare alcuni alberi filogenetici.</p> <p>Sa schematizzare l'attuale sistema a tre domini e sei regni.</p> <p>Sa spiegare, anche in termini evolutivi, le peculiarità di batteri, protisti, funghi, animali e piante.</p>
--	--	--	--

		Classe II	
		Le basi della chimica.	<p>Sa distinguere le varie forme di energia e di materia.</p> <p>Conosce la differenza tra sostanze pure e miscugli; tra elementi e composti; tra atomi e molecole; tra ioni ed isotopi.</p> <p>Sa illustrare (e in alcuni casi applicare) i metodi di separazione delle miscele.</p> <p>Sa classificare i colloidali e sa descrivere l'effetto Tyndall.</p> <p>Sa indicare le fasi di un sistema aperto, chiuso o isolato.</p> <p>Sa elencare le principali caratteristiche di una soluzione.</p> <p>Sa distinguere le trasformazioni fisiche dai fenomeni chimici.</p> <p>Sa redigere una relazione scientifica su quanto osservato in laboratorio.</p> <p>Sa spiegare semplici fatti sperimentali.</p> <p>Sa enunciare la legge di conservazione della massa e sa bilanciare le equazioni chimiche associate a reazioni di sintesi e di decomposizione.</p> <p>Sa fornire diversi esempi di reazioni</p>

			<p>di vario tipo: con formazione di un solido insolubile, con produzione di gas e con variazione di colore.</p> <p>Conosce la funzione degli enzimi e dei catalizzatori in genere.</p> <p>Sa esplicitare il ruolo dell'ossigeno nei processi di combustione.</p> <p>Sa ricostruire il percorso storico che ha portato alla teoria attuale sulla struttura dell'atomo.</p> <p>Sa confrontare il modello planetario di Rutherford con quello "a panettone" di Thomson.</p> <p>Sa determinare la configurazione degli elettroni in un elemento con un numero atomico minore o uguale a 20.</p> <p>Riconosce il principio fondamentale su cui si fonda l'elaborazione della tavola periodica di Mendeleev.</p> <p>Sa definire la natura dei legami ionico, covalente e metallico.</p> <p>Sa distinguere tra acidi, basi e sali.</p> <p>Sa cosa sono, a cosa servono e come si comportano gli indicatori di pH estratti da organismi di origine vegetale.</p> <p>Sa classificare i derivati del carbonio</p>
--	--	--	---

		Il movimento e l'equilibrio.	<p>e, in particolare, i polimeri importanti per la vita: zuccheri, proteine, lipidi e acidi nucleici (DNA ed RNA).</p> <p>Comprende che lo stato di salute di una persona dipende anche da una corretta alimentazione.</p> <p>Sa definire i tre parametri di un vettore (modulo, direzione e verso).</p> <p>Sa esprimere la velocità come rapporto tra due grandezze non omogenee.</p> <p>Sa risolvere semplici problemi di fisica applicando le leggi del moto uniforme, accelerato, armonico e vario.</p> <p>Conosce la regola del parallelogramma e sa metterla in pratica per comporre le forze che agiscono in un dato punto.</p> <p>Sa distinguere tra forza e pressione, tra massa e peso, tra energia e lavoro.</p> <p>Sa calcolare l'accelerazione di gravità.</p> <p>Sa determinare in modo empirico (cioè usando il filo a piombo) il baricentro di un corpo rigido.</p> <p>Sa spiegare il concetto di equilibrio nel caso di leve, di piani inclinati e di</p>
--	--	------------------------------	--

			<p>corpi sospesi e appoggiati.</p> <p>Sa classificare le leve in base:</p> <p>alla posizione del fulcro (I, II, III tipo);</p> <p>al valore del quoziente tra la resistenza e la potenza (indifferenti, svantaggiose e vantaggiose).</p> <p>Sa enunciare le tre leggi della dinamica e il principio di Archimede.</p> <p>Sa dimostrare che la spinta idrostatica si ottiene moltiplicando il volume di un corpo per il peso specifico del fluido in cui esso è immerso.</p> <p>Sa esplicitare i fattori da cui dipendono le forze di attrito radente e volvente.</p> <p>È consapevole del fatto che la mancata esistenza del movimento perpetuo è da imputare ai fenomeni dissipativi.</p> <p>Sa elencare le principali innovazioni di carattere scientifico fornite dalle opere di Galileo Galilei e di Isaac Newton.</p> <p>Sa descrivere le varie forme di energia:</p> <p>potenziale, cinetica, nucleare, elettrica, elastica, magnetica, chimica</p>
--	--	--	---

		<p>L'anatomia umana.</p> <p>L'apparato digerente.</p>	<p>e termica.</p> <p>Sa distinguere tra combustibili fossili e fonti rinnovabili (mareale, geotermica, idraulica, solare, eolica).</p> <p>Conosce i vari livelli di organizzazione strutturale del corpo umano.</p> <p>Sa definire le caratteristiche dei tessuti connettivo, epiteliale e nervoso.</p> <p>Sa distinguere i tessuti muscolari liscio e striato (scheletrico e cardiaco).</p> <p>Sa elencare le parti costitutive del tubo digerente e le molteplici funzioni delle ghiandole ad esso associate.</p> <p>Conosce il ruolo dell'epiglottide ai fini della corretta deglutizione del cibo.</p> <p>Sa che l'igiene del cavo orale protegge i denti dalla carie e rende più efficiente la masticazione.</p> <p>Sa schematizzare l'assetto permanente dei denti nella specie <i>Homo sapiens</i>.</p> <p>Sa rappresentare la sezione di un dente e gli elementi di cui esso si compone.</p> <p>Sa ricostruire la serie di</p>
--	--	---	--

			<p>trasformazioni chimiche subite dal bolo alimentare.</p> <p>Sa cogliere la differenza fondamentale tra il chimo e il chilo.</p> <p>Sa che il succo pancreatico, la bile e gli enzimi litici contribuiscono a demolire le molecole biologiche ingerite durante i pasti.</p> <p>Sa definire il contenuto dello stomaco: pepsinogeno, acido cloridrico e muco.</p> <p>Sa spiegare il fenomeno della peristalsi e sa localizzare il cardias e il piloro.</p> <p>Sa indicare le cause di alcune patologie intestinali: appendicite, stipsi, diarrea e colite.</p> <p>Sa che l'insulina, lavorando in sinergia con il glucagone (ormone antagonista), mantiene costante la glicemia.</p> <p>Sa applicare il concetto di omeostasi al processo che permette di controllare la concentrazione di glucosio nel sangue.</p> <p>Sa individuare l'eziologia delle diverse forme di epatite e l'origine di diabete e ulcera gastrica.</p> <p>Sa descrivere i numerosi compiti</p>
--	--	--	--



			<p>svolti dal fegato.</p> <p>Conosce i meccanismi di assorbimento e distribuzione dei nutrienti attraverso il flusso ematico.</p> <p>Sa come le sostanze di riserva vengono prodotte a partire dai singoli monomeri degli zuccheri e delle proteine.</p> <p>Sa come vengono eliminati i composti azotati derivanti dal metabolismo degli amminoacidi.</p> <p>È consapevole del legame esistente tra un eccessivo accumulo di colesterolo e l'insorgere di malattie cardiovascolari.</p> <p>Comprende l'importanza di un apporto equilibrato di vitamine e sali minerali.</p> <p>Sa interpretare la piramide alimentare.</p> <p>Sa distinguere tra anoressia e bulimia.</p> <p>Sa localizzare il diaframma e i muscoli intercostali.</p> <p>Sa spiegare le due fasi della meccanica respiratoria.</p> <p>Sa che cosa s'intende per ventilazione polmonare e per respirazione</p>
--	--	--	--

		<p>Il sistema respiratorio.</p>	<p>cellulare.</p> <p>Sa elencare gli elementi costitutivi del sistema respiratorio.</p> <p>Sa descrivere la struttura e la funzione dell'emoglobina.</p> <p>Sa distinguere tra diffusione e flusso di massa.</p> <p>Sa illustrare le modalità del trasporto e dello scambio di gas nel sangue.</p> <p>Sa individuare l'eziologia delle tipiche malattie respiratorie: asma, polmonite, pleurite, enfisema, bronchite, laringite, influenza, raffreddore.</p> <p>Sa che la frequenza del respiro dipende dai neuroni situati nel tronco cerebrale.</p> <p>Sa definire il ruolo del corpo carotideo.</p> <p>Sa indicare gli effetti nocivi causati dal fumo e dagli inquinanti atmosferici.</p> <p>Sa definire la composizione del plasma e della fase solida ad esso associata.</p> <p>Conosce le caratteristiche e le funzioni degli elementi figurati.</p>
--	--	---------------------------------	---

		L'apparato circolatorio.	<p>Sa che cosa s'intende per emopoiesi.</p> <p>Sa spiegare il processo di coagulazione del sangue.</p> <p>Sa elencare i tessuti e gli organi relativi all'apparato circolatorio.</p> <p>Sa schematizzare la struttura del cuore.</p> <p>Sa classificare i vasi sanguigni in vene, arterie e capillari.</p> <p>Sa enumerare i fattori da cui dipende la velocità del flusso ematico.</p> <p>Sa spiegare la circolazione sistemica e quella polmonare.</p> <p>Sa descrivere il ciclo cardiaco e il ruolo delle valvole durante le fasi di sistole e diastole.</p> <p>Sa localizzare il centro di controllo del battito cardiaco.</p> <p>Sa fornire alcuni esempi di aritmie e di insufficienze e infezioni cardiache.</p> <p>Sa indicare le cause di alcune patologie cardiovascolari: infarto del miocardio, aterosclerosi, ipertensione, aneurisma, ischemia, ictus, trombosi, embolia.</p> <p>È consapevole del fatto che uno stile di vita sedentario, una dieta ricca di lipidi e la dipendenza da nicotina</p>
--	--	--------------------------	--

		<p>Il sistema scheletrico.</p>	<p>incidono in modo negativo sulla salute dell'uomo.</p> <p>Sa elencare le principali caratteristiche dell'apparato locomotore.</p> <p>Sa definire la composizione cellulare e chimica (frazione organica e minerale) del tessuto osseo.</p> <p>Sa descrivere la struttura dell'osteone. Sa distinguere il tessuto cartilagineo da quello osseo (compatto e spugnoso).</p> <p>Sa che la vitamina D<sub>3</sub> (coleciferolo) è fondamentale per la salute delle ossa.</p> <p>Sa illustrare il processo omeostatico da cui dipende l'assorbimento o il rilascio degli ioni calcio.</p> <p>Sa che alcuni ormoni sono deputati alla crescita e al mantenimento delle ossa.</p> <p>Sa esplicitare la differenza tra i due tipi di midollo (rosso e giallo).</p> <p>Sa classificare le ossa e le articolazioni del corpo umano.</p> <p>Riconosce gli elementi costitutivi dello scheletro assile e appendicolare.</p> <p>Sa indicare il ruolo svolto dai tendini</p>
--	--	--------------------------------	--

			<p>e dai legamenti.</p> <p>Sa spiegare le cause di alcune lesioni e malattie a carico delle ossa: lussazioni, distorsioni, fratture, gotta, osteoporosi, rachitismo, artrosi, nanismo ipofisario, acromegalia e artrite reumatoide.</p> <p>Sa che la colonna vertebrale può subire importanti deviazioni (scoliosi, cifosi e lordosi) derivanti da posture scorrette.</p> <p>Sa schematizzare le diverse sezioni del sistema nervoso nei vertebrati.</p> <p>Sa distinguere i muscoli involontari da quelli volontari.</p> <p>Conosce i vari livelli di organizzazione del muscolo scheletrico, sa classificare i muscoli secondo la loro funzione e sa come agiscono i muscoli antagonisti.</p> <p>Sa che l'attività muscolare favorisce la conservazione del calore negli animali omeotermi.</p> <p>Sa definire il concetto di unità motoria.</p> <p>Sa collegare il complesso meccanismo della contrazione al ruolo dei filamenti proteici e alla struttura del sarcomero.</p>
--	--	--	--

		<p>Il sistema muscolare.</p>	<p>Sa illustrare le modalità con cui la fibra muscolare produce energia sotto forma di ATP.</p> <p>Sa che la fermentazione lattica avviene in condizioni anaerobiche.</p> <p>Sa spiegare le cause di alcune lesioni e patologie a carico dei muscoli: crampi, contratture, stiramenti, strappi, paralisi e distrofia.</p>
<b>Classe III</b>			
		<p>Il sistema Terra-Luna.</p>	<p>Sa fornire svariate prove a favore della sfericità terrestre.</p> <p>Sa che l'altezza delle stelle varia con la posizione dell'osservatore.</p> <p>Sa che la forma reale del nostro pianeta è quella di un solido noto come geoide.</p> <p>Sa esporre il procedimento matematico da cui deriva il calcolo di Eratostene.</p> <p>Sa definire il reticolato geografico e gli elementi che lo costituiscono.</p> <p>Sa interpretare il sistema di riferimento che permette di determinare la distanza angolare di un punto dal parallelo e dal meridiano</p>

			<p>fondamentali.</p> <p>Sa elencare i metodi e gli strumenti che rendono possibile l'orientamento nello spazio e la misura del tempo.</p> <p>Conosce la causa dello schiacciamento polare, l'influenza che esso esercita sul valore dell'accelerazione di gravità e il concetto di attrazione newtoniana.</p> <p>Sa che l'intensità della forza centrifuga (e quindi il peso di un oggetto) dipende da due fattori: la quota e la latitudine.</p> <p>Sa che l'effetto Coriolis è un fenomeno fisico che consiste nella deviazione dei corpi in movimento sulla superficie del globo terrestre.</p> <p>Sa raccontare l'esperienza del pendolo di Foucault.</p> <p>È consapevole del fatto che l'ora locale non coincide con quella ufficiale.</p> <p>Sa perché il Sole è una stella occidua e il circolo d'illuminazione non è dato da una linea di separazione netta tra il dì e la notte.</p> <p>Sa indicare l'ampiezza dell'angolo che il piano dell'Eclittica forma con quello equatoriale celeste.</p>
--	--	--	--

			<p>Sa motivare le diverse durate dell'anno civile, sidereo e solare.</p> <p>Sa che l'inclinazione costante dell'asse terrestre è responsabile dell'alternanza delle stagioni astronomiche.</p> <p>Sa ripercorrere l'evoluzione storica del calendario, con particolare riferimento alle riforme operate da Giulio Cesare e da Papa Gregorio XIII.</p> <p>Sa spiegare quel che accade durante gli equinozi e i solstizi.</p> <p>Sa elencare i moti millenari della Terra e le loro conseguenze a lungo termine.</p> <p>È in grado di associare le glaciazioni ai cosiddetti cicli di Milankovitch.</p> <p>Sa descrivere la struttura e le principali caratteristiche chimico-fisiche, orbitali e morfologiche della Luna.</p> <p>Sa illustrare le fasi lunari e individuare l'origine delle maree.</p> <p>Sa descrivere la struttura e le principali caratteristiche chimico-fisiche del Sole (composizione, temperatura del nucleo e della fotosfera, dimensioni, ecc.) e sa</p>
--	--	--	--



		<p>Il sistema solare.</p>	<p>classificare i pianeti che lo circondano.</p> <p>Sa che l'attività esplosiva del Sole può generare tempeste magnetiche e aurore polari.</p> <p>Comprende il significato delle tre leggi di Keplero.</p> <p>Sa distinguere tra meteoriti, asteroidi e comete.</p> <p>Sa definire la fascia di Kuiper e la nube di Oort.</p> <p>Sa cogliere la differenza fondamentale tra il sistema tolemaico-aristotelico e il modello copernicano.</p> <p>Sa attribuire a Galilei un ruolo decisivo nella battaglia intellettuale che ha visto trionfare la teoria eliocentrica e tutti gli sviluppi della rivoluzione scientifica.</p> <p>Sa definire le principali unità di misura delle distanze astronomiche.</p> <p>Sa classificare le stelle in base a diversi criteri: massa, luminosità, colore.</p> <p>Sa distinguere la magnitudine assoluta da quella apparente.</p> <p>Capisce che le costellazioni non hanno un significato reale, dal</p>
--	--	---------------------------	--

L'Universo.

momento che i singoli gruppi riuniscono oggetti anche molto lontani tra loro e che si muovono lungo direzioni casuali e indipendenti.

Sa illustrare in modo schematico le fasi dell'evoluzione stellare.

Sa che le reazioni nucleari comportano la trasformazione di materia in energia, come dimostra l'equazione di Einstein:  $E = m \times c^2$ .

Sa descrivere le caratteristiche generali della nostra galassia.

Sa indicare alcune prove a favore della teoria inflazionaria.

Sa cogliere nella radiazione cosmica di fondo una conseguenza del Big bang.

Sa spiegare l'origine e l'evoluzione del sistema solare secondo il modello della nebulosa primordiale.

Sa indicare le superfici di discontinuità da cui deriva la suddivisione del nostro pianeta in strati concentrici di spessore e composizione variabili.

Sa che lo studio delle onde sismiche ha permesso di acquisire informazioni sul comportamento reologico dei materiali che costituiscono l'interno

		<p>I materiali della litosfera.</p>	<p>della Terra.</p> <p>Sa che cosa s'intende per minerale.</p> <p>Sa elencare le principali caratteristiche chimiche e fisiche dei solidi cristallini.</p> <p>Sa distinguere i vari termini della scala di Mohs in funzione della loro durezza.</p> <p>Sa definire i legami ionico, covalente e metallico.</p> <p>Sa che il diamante e la grafite sono due modificazioni strutturali del carbonio.</p> <p>Sa classificare i processi geologici e gli ambienti di formazione dei minerali.</p> <p>Conosce le più importanti applicazioni tecnologiche dei minerali.</p> <p>Sa schematizzare il ciclo litogenetico.</p> <p>Sa descrivere alcuni tipi di rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche.</p> <p>Sa che le tessiture delle rocce intrusive ed effusive dipendono dalle condizioni di raffreddamento dei fusi silicatici.</p> <p>Sa spiegare il meccanismo della deriva continentale e sa illustrare le</p>
--	--	-------------------------------------	--

		<p>La dinamica della litosfera.</p>	<p>prove che ne hanno confermato la validità.</p> <p>Sa che cosa sono i fenomeni isostatici.</p> <p>Sa identificare le sorgenti di calore che alimentano la circolazione convettiva e i movimenti delle placche tettoniche.</p> <p>Sa interpretare le dorsali oceaniche, gli archi magmatici, i punti caldi, i cratoni e le fasce orogeniche (catene montuose e cordigliere) alla luce delle reciproche relazioni tra le zolle litosferiche.</p> <p>Sa localizzare le zone di subduzione in corrispondenza dei margini distruttivi.</p> <p>Sa fornire almeno un esempio di faglia trasforme.</p> <p>Sa individuare nelle ofioliti i resti di un antico bacino ormai scomparso.</p> <p>Sa che l'attività geodinamica controlla la distribuzione areale dei vulcani e dei terremoti.</p> <p>Sa classificare i magmi in base a criteri diversi: origine, composizione chimica (tenore in silice e contenuto in sostanze volatili), viscosità.</p> <p>Sa individuare le parti costitutive di un edificio vulcanico centrale o</p>
--	--	-------------------------------------	---

Vulcani e terremoti.

lineare.

Sa illustrare i meccanismi genetici e sa descrivere la forma delle colate laviche e delle intrusioni magmatiche (plutoni, filoni e corpi ipoabissali).

Sa distinguere tra eruzioni esplosive ed effusive.

Sa riconoscere i prodotti piroclastici in funzione della loro granulometria.

È consapevole dei disastri che possono causare i lahars e le nubi ardenti.

Sa indicare le principali manifestazioni secondarie dell'attività vulcanica.

Sa mettere a confronto geyser, mofete, solfatare, fumarole, soffioni boraciferi, sorgenti idroargillose, ecc.

Sa che il rischio geologico è il prodotto di tre fattori indipendenti: esposizione, pericolosità e vulnerabilità.

Sa definire le deformazioni in funzione degli sforzi applicati e sa rappresentare la legge di Hooke sul piano cartesiano.

Sa che le faglie sono strutture frizionali capaci di generare terremoti.

			<p>Sa che le rocce possono comportarsi in modo fragile o plastico a seconda delle condizioni ambientali in cui si trovano.</p> <p>Sa illustrare il principio da cui dipende il funzionamento di un sismometro.</p> <p>Sa che le onde sismiche possono subire fenomeni di riflessione e rifrazione.</p> <p>Sa spiegare come si propagano le onde longitudinali, trasversali e superficiali.</p> <p>Sa che la velocità di un'onda elastica è subordinata alle proprietà meccaniche, alla densità e allo stato di aggregazione dei materiali che essa attraversa.</p> <p>Sa che la posizione dell'epicentro di un terremoto viene stabilita utilizzando un metodo geometrico che prima richiede la costruzione di una dromocrona.</p> <p>Sa elencare alcuni degli effetti prodotti dalle scosse telluriche: frane, crepacci, scarpate, tsunami, deviazioni fluviali e liquefazione delle sabbie.</p> <p>Sa cogliere la differenza tra magnitudo e intensità di un evento</p>
--	--	--	---

			<p>sismico.</p> <p>Comprende che la scala Richter si basa sulla misura dell'energia totale liberata in corrispondenza dell'ipocentro.</p> <p>Sa esplicitare il significato dei seguenti termini: previsione e prevenzione.</p> <p>Sa che alcune proprietà macroscopiche dei corpi sono una diretta conseguenza della loro struttura a livello atomico.</p> <p>Sa che le sostanze vetrose manifestano un comportamento diverso rispetto alle materie plastiche quando esse vengono elettrizzate per strofinio utilizzando un panno di lana.</p> <p>Sa spiegare il fenomeno dell'induzione elettrica.</p> <p>Conosce la natura attrattiva o repulsiva delle interazioni elettrostatiche.</p> <p>Sa cogliere la differenza fondamentale tra isolanti e conduttori.</p> <p>Sa realizzare una versione alternativa e originale della pila di Volta.</p> <p>Sa come costruire un semplice circuito elettrico assemblando in modo corretto i singoli elementi che</p>
--	--	--	--

		I fenomeni elettrici e magnetici.	<p>lo costituiscono.</p> <p>Sa definire e applicare le leggi di Ohm.</p> <p>Sa indicare la causa dell'effetto Joule.</p> <p>Sa schematizzare i processi elettrolitici da cui dipende il funzionamento di una cella galvanica.</p> <p>Sa interpretare l'andamento delle linee di forza uscenti dai poli di una calamita o dalle estremità di una bobina formata da un filo di rame percorso da corrente.</p> <p>Sa descrivere il campo geomagnetico e sa illustrare gli effetti che esso produce sul movimento dell'ago di una bussola.</p> <p>Sa elencare le principali caratteristiche delle onde elettromagnetiche.</p> <p>Sa spiegare la struttura tridimensionale del DNA e dell'RNA.</p> <p>Sa enunciare e schematizzare il dogma centrale della biologia molecolare.</p> <p>Conosce le funzioni associate ai tre tipi di RNA.</p> <p>Sa che il DNA dirige la sintesi proteica e la trasmissione dei caratteri</p>
--	--	-----------------------------------	---



La riproduzione umana.

ereditari.

Sa classificare i cromosomi in base alla posizione del centromero.

Sa individuare le cause delle mutazioni e sa ipotizzare i loro effetti sul fenotipo degli organismi che ne sono portatori.

Sa cogliere l'importanza della diagnosi prenatale e dell'analisi citogenetica.

Sa identificare l'origine della sindrome di Down e di altre anomalie numeriche costituzionali e acquisite.

Sa definire e interpretare il cariotipo di un essere umano.

Sa descrivere in termini generali le fasi del ciclo cellulare.

Sa confrontare il processo mitotico con quello meiotico.

Sa che la non-disgiunzione può portare alla formazione di gameti aneuploidi.

Sa che l'appartenenza ad un dato sesso è il risultato di un evento aleatorio.

Sa che il crossing over rappresenta uno dei fattori responsabili della variabilità intraspecifica.

			<p>Sa descrivere l'anatomia e la fisiologia degli apparati genitali.</p> <p>Sa che la produzione del testosterone e degli estrogeni determina i mutamenti, di natura fisica e comportamentale, che segnano l'inizio della pubertà.</p> <p>Sa elencare i metodi contraccettivi e sa fornire vari esempi di malattie veneree.</p> <p>Sa ripercorrere le tappe principali dello sviluppo embrionale.</p> <p>Sa distinguere i gemelli monovulari da quelli biovulari.</p> <p>Sa declinare i punti salienti del metodo scientifico utilizzato da Mendel.</p> <p>Sa denominare le strutture riproduttive di un fiore.</p> <p>È consapevole del fatto che la pianta di pisello odoroso è in grado di fecondare se stessa poiché ermafrodita.</p> <p>Sa applicare la definizione matematica di "probabilità" per verificare i risultati degli incroci monoibrido e diibrido.</p> <p>Sa cogliere la differenza</p>
--	--	--	---

		<p>Le basi della genetica classica.</p>	<p>fondamentale tra fenotipo e genotipo.</p> <p>Sa correlare la separazione degli alleli, qualora essi non appartengano a gruppi di associazione, con l'assortimento dei cromosomi omologhi (cioè sa dare una conferma all'ipotesi di Sutton).</p> <p>Sa costruire i diagrammi di Punnett per calcolare le frequenze di ciascun tratto.</p> <p>Sa distinguere le malattie autosomiche dominanti da quelle recessive.</p> <p>Sa classificare i disturbi ereditari legati al cromosoma sessuale X.</p> <p>Sa descrivere gli esperimenti effettuati da Morgan sul moscerino della frutta.</p> <p>Conosce il fenomeno del polimorfismo e le modalità di trasmissione dei gruppi sanguigni umani.</p> <p>Sa individuare i criteri di compatibilità corrispondenti ai sistemi AB0 ed Rh.</p> <p>Sa spiegare il motivo per cui i portatori sani di anemia falciforme sono immuni alla malaria.</p> <p>Sa che l'ambiente è in grado di</p>
--	--	---	--

			<p>alterare l'espressione di un gene.</p> <p>Sa esplicitare il concetto di pleiotropia.</p> <p>Sa interpretare la distribuzione casuale dei caratteri quantitativi (peso, altezza, colore della pelle, ecc.) e sa fornire vari esempi di patologie multifattoriali.</p>
--	--	--	---

INGLESE

COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	Classe I	
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Descrive oralmente situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio.</li> <li>Interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti.</li> </ul>	<p><b>Ascolto (comprensione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Individuare l'informazione principale di programmi radiofonici o televisivi su avvenimenti di attualità o su argomenti che riguardano i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articoli indeterminativi: <i>a/an</i>;</li> <li>- verbo <i>be</i> per dire l'età e l'ora;</li> <li>- aggettivi possessivi</li> <li>- parole interrogative <i>What, How, How old, When</i></li> <li>- pronomi personali soggetto;</li> <li>- forma affermativa del verbo <i>be</i></li> <li>- aggettivi possessivi;</li> <li>- parole interrogative <i>Who, What, Where</i></li> <li>- articoli <i>a, an, the</i></li> <li>- forma negativa del verbo <i>be</i>; forma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- salutare</li> <li>- dire come si scrive un nome;</li> <li>- chiedere e dire il nome e il colore di un oggetto;</li> <li>- capire e chiedere istruzioni in classe;</li> <li>- chiedere e dire l'età, l'ora e la data di una festività e del compleanno;</li> <li>- parlare degli oggetti preferiti; chiedere e dare informazioni personali</li> <li>- presentarsi e presentare altre persone</li> <li>- descrivere persone e cose</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo.</li> <li>• Legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.</li> <li>• Scrive semplici resoconti e compone brevi lettere o messaggi rivolti a coetanei e familiari.</li> <li>• Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o discolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto.</li> <li>• 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</li> </ul>	<p>propri interessi, a condizione che il discorso sia articolato in modo chiaro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare, ascoltando, termini e informazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.</li> </ul> <p><b>Parlato (produzione e interazione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Interagire con uno o più interlocutori, comprendere i punti chiave di una conversazione ed esporre le proprie idee in modo chiaro e comprensibile.</li> </ul>	<p>interrogativa e risposte brevi del verbo <i>be</i>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plurale dei sostantivi</li> <li>- il verbo <i>have got</i>: tutte le forme;</li> <li>- pronomi e aggettivi dimostrativi;</li> <li>- il genitivo sassone</li> </ul> <p><i>There is / There are</i>: tutte le forme e short answers;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>some / any</i>;</li> <li>- preposizioni di luogo <i>in, on, under, next to, between, in front of, behind</i></li> <li>- il <i>Present simple</i> affermativo e le variazioni ortografiche alla terza persona;</li> <li>- avverbi ed espressioni di frequenza;</li> <li>- preposizioni di tempo <i>at, in, on, before, after</i></li> <li>- Il <i>Present simple</i> negativo,</li> <li>- interrogativo e risposte brevi</li> <li>- Le parole interrogative</li> <li>- I pronomi personali complemento</li> <li>- Il verbo modale <i>can</i>: tutte le forme</li> <li>- L'imperativo affermativo e negativo</li> <li>- Il verbo modale <i>can</i>: tutte le forme</li> <li>- L'imperativo affermativo e negativo</li> <li>- <i>Present continuous</i>: tutte le forme</li> <li>- confronto fra l'uso del <i>Present continuous</i> e del <i>Present simple</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parlare della famiglia e degli animali domestici</li> <li>- descrivere una casa e le camere</li> <li>- parlare di azioni quotidiane e orari</li> <li>- Parlare di quello che ci piace e di quello che non ci piace</li> <li>- Parlare di sport e abilità</li> <li>- parlare di shopping e di abbigliamento</li> </ul>
---	---	---	--

<p>di attività e progetti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autovaluta le competenze acquisite ed è consapevole del proprio modo di apprendere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire conversazioni di routine, facendo domande e scambiando idee e informazioni in situazioni quotidiane prevedibili.</li> </ul> <p><b>Lettura (comprensione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e individuare informazioni esplicite in brevi testi di uso quotidiano e in lettere personali.</li> <li>• Leggere globalmente testi relativamente lunghi per trovare informazioni specifiche relative ai propri interessi e a contenuti di studio di altre discipline.</li> <li>• Leggere testi riguardanti istruzioni per l'uso di un oggetto, per lo svolgimento di giochi, per attività collaborative.</li> <li>• Leggere brevi storie, semplici biografie e testi narrativi più ampi in edizioni graduate.</li> </ul>			
		<b>Classe II</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- presente di <i>be</i></li> <li>- <i>have got</i></li> <li>- il genitivo sassone</li> <li>- <i>there is/are</i></li> <li>- <i>some / any</i></li> <li>- il <i>Present simple</i></li> <li>- avverbi ed espressioni di frequenza</li> <li>- il verbo modale <i>can</i></li> <li>- l'imperativo</li> <li>- il <i>Present continuous</i></li> <li>-</li> <li>- sostantivi numerabili e non numerabili</li> <li>- <i>some e any</i></li> <li>- <i>How much...? How many...?</i></li> <li>- quantitativi: <i>a lot / lots of, much / many; a few, a little</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dare informazioni personali</li> <li>- parlare della propria vita: routine, giornata scolastica, sport, abbigliamento</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- pronomi possessivi e il pronome interrogativo <i>whose</i></li> <li>- <i>Past simple</i> del verbo <i>be</i>: tutte le forme + <i>there was/were</i></li> <li>- espressioni di tempo passato</li> <li>- <i>Past simple</i> dei verbi regolari: forma affermativa e variazioni ortografiche</li> <li>- <i>Past simple</i> dei verbi irregolari:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ordinare da mangiare e da bere</li> <li>- dare suggerimenti</li> </ul>	

	<p><b>Scrittura (Produzione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre risposte a questionari e formulare domande su testi.</li> <li>• Raccontare per iscritto esperienze, esprimendo sensazioni e opinioni con frasi semplici.</li> <li>• Scrivere brevi lettere personali adeguate al destinatario e brevi resoconti che si avvalgano di lessico sostanzialmente appropriato e di sintassi elementare.</li> </ul> <p><b>Riflessione sulla lingua e sull'apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare semplici regolarità e differenze nella forma di testi scritti di uso comune.</li> <li>• Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi.</li> </ul>	<p>forma affermativa, negativa, interrogativa e risposte brevi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Present continuous</i> (2) con valore di futuro</li> <li>- Preposizioni di luogo (2)</li> <li>- <i>How far is it? How long does it take?</i></li> <li>- il comparativo degli aggettivi</li> <li>- il superlativo degli aggettivi</li> <li>- <i>too / (not) enough</i></li> <li>- <i>must</i> e <i>mustn't</i></li> <li>- <i>have to</i> e <i>don't have to</i></li> <li>- <i>mustn't</i> e <i>don't have to</i></li> <li>- <i>have to</i>: forma interrogativa e risposte brevi</li> <li>- <i>had to</i></li> <li>- verbi di preferenza + forma in <i>-ing</i></li> <li>- <i>should</i>: tutte le forme</li> <li>- pronomi indefiniti composti di <i>some, any, no, every</i></li> <li>- <i>Past continuous</i>: tutte le forme</li> <li>- <i>Past continuous</i> e <i>Past simple</i>: <i>when</i> e <i>while</i></li> <li>- verbi alla forma in <i>-ing</i> dopo una preposizione avverbi di modo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- esprimere accordo e disaccordo</li> <li>- chiedere e dare indicazioni stradali</li> <li>- descrivere l'aspetto e il carattere delle persone</li> <li>- fare richieste e chiedere permessi</li> </ul>
--	--	---	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare semplici analogie o differenze tra comportamenti e usi legati a lingue diverse.</li> <li>• Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- chiedere e dare consigli</li> <li>- esprimere opinioni</li> </ul>
		<b>Classe III</b>	
		<p>Ripasso di <i>Present simple</i>, <i>Present continuous</i>, avverbi ed espressioni di frequenza</p> <p>-<i>How many/much...?</i> ed espressioni di quantità</p> <p>-<i>Past simple</i></p> <p>- <i>Must, have to e should</i></p> <p>- Comparativi e superlativo degli aggettivi</p> <p>-Comparativo con i sostantivi; comparativo di minoranza</p> <p>-<i>How + aggettivo</i></p> <p>-<i>Past participles</i></p>	<p>Parlare di cibi sani e non sani</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parlare delle proprie abitudini alimentari</li> <li>- Parlare del proprio stile di vita</li> <li>- Dare consigli</li> <li>- Parlare di regole e obblighi</li> <li>- Parlare dei propri libri preferiti e delle proprie abitudini di lettura</li> <li>- Descrivere le festività citate e le loro origini storiche</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Present perfect</i>: forme affermativa e negativa</li> <li>-<i>Been vs gone</i></li> <li>-<i>Present perfect</i>: forma interrogativa e risposte brevi</li> <li>-<i>Ever vs never</i></li> <li>-<i>Present perfect vs Past simple</i></li> <li>-<i>Present perfect</i> con <i>just</i></li> <li>-<i>Present perfect</i> con <i>already</i> e <i>yet</i></li> <li>-<i>Present perfect</i> con <i>How long...?</i></li> <li>-<i>Present perfect</i> con <i>for</i> e <i>since</i></li> <li>-<i>Be going to</i>: tutte le forme e l'uso</li> <li>-Pronomi: <i>one, ones</i></li> <li>-<i>Will</i>: tutte le forme e l'uso</li> <li>-<i>Will, may, might</i></li> <li>-<i>Will vs be going to</i></li> <li>-Pronomi relativi: <i>who, which, that</i></li> <li>- Periodo ipotetico di tipo zero</li> <li>-Periodo ipotetico di primo tipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiedere e dare informazioni su viaggi</li> <li>- Descrivere le caratteristiche fisiche e politiche dell'America e dell'Australia</li> <li>-Chiedere e dare istruzioni di tipo tecnologico</li> <li>-Parlare di progetti per il futuro</li> <li>-Offrire aiuto e promettere</li> <li>-Dare notizie buone o cattive e reagire in modo appropriato</li> </ul>
		<p><b>Obiettivi formativi</b></p> <p>La lingua straniera concorre al raggiungimento di <u>obiettivi formativi</u> che</p>	

		<p>possono essere di</p> <p><i>tipo relazionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di interagire in una comunicazione</li> <li>• capacità di rispettare gli altri nei vari momenti della lezione prendendo consapevolezza di appartenere ad un gruppo di lavoro</li> <li>• capacità di accettare e rispettare aspetti della cultura di un altro popolo</li> </ul> <p><i>tipo cognitivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppo delle capacità logiche tramite l'osservazione, il confronto, la formulazione di ipotesi per l'individuazione di regolarità linguistiche</li> <li>• acquisizione di una costruttiva procedura di lavoro</li> <li>• acquisizione e/o consolidamento di competenze linguistiche in L1 e L2 tramite il confronto e il contrasto tra le due lingue.</li> </ul> <p><i>tipo operativo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raggiungimento di un “saper fare” rispetto alle quattro abilità.</li> </ul>
--	--	---

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

SECONDA LINGUA COMUNITARIA: FRANCESE

COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno comprende brevi messaggi orali e scritti relativi ad ambiti familiari.</li> <li>Comunica oralmente in attività che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.</li> <li>Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente.</li> <li>Legge brevi e semplici testi con tecniche adeguate allo scopo.</li> </ul>	<i>Alla fine della terza</i>	Classe I	
	<p><b>Ascolto (comprensione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Comprendere brevi testi multimediali identificandone parole chiave e il senso generale.</li> </ul> <p><b>Parlato (produzione e interazione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrivere persone, luoghi e</li> </ul>	<p><b>Lessico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il materiale scolastico</li> <li>L'alfabeto</li> <li>I numeri fino al 69</li> <li>I giorni e i mesi</li> <li>I saluti</li> <li>Le materie scolastiche</li> <li>I colori</li> <li>Le nazionalità</li> <li>Gli sport</li> </ul> <p><b>Grammatica e verbi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I pronomi personali soggetto</li> <li>Gli articoli determinativi e indeterminativi</li> <li>Il femminile</li> <li>Il plurale</li> <li><i>Pourquoi/Parce que</i></li> <li><i>Il y a</i></li> <li>La forma negativa</li> <li>La forma interrogativa</li> <li>Le preposizioni articolate con à</li> <li>Il presente dei verbi regolari</li> </ul>	<p><b>Comprensione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere i concetti essenziali di testi molto brevi e semplici cogliendo il significato di parole conosciute in registro familiare.</li> <li>Capire le idee fondamentali di brevissimi dialoghi estremamente semplici e formulati nel linguaggio che ricorre frequentemente nella vita di tutti i giorni.</li> <li>Leggere brani di minima estensione e trovare informazioni prevedibili in testi di uso quotidiano.</li> </ul> <p><b>Comprensione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere parole relative alle unità di apprendimento ed espressioni semplici di uso quotidiano e familiare.</li> <li>Comprendere globalmente il</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chiede spiegazioni, svolge i compiti secondo le indicazioni date in lingua straniera dall'insegnante.</b></li> <li>• <b>Stabilisce relazioni tra semplici elementi linguistico-comunicativi e culturali propri delle lingue di studio.</b></li> <li>• <b>Confronta i risultati conseguiti in lingue diverse e le strategie utilizzate per imparare.</b></li> </ul>	<p>oggetti familiari utilizzando parole e frasi già incontrate ascoltando o leggendo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riferire semplici informazioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti.</li> <li>• Interagire in modo comprensibile con un compagno o un adulto con cui si ha familiarità, utilizzando espressioni e frasi adatte alla situazione.</li> </ul> <p><b>Lettura (comprensione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere testi semplici di contenuto familiare e di tipo concreto e trovare informazioni specifiche in materiali di uso corrente.</li> </ul> <p><b>Scrittura (produzione scritta)</b></p>	<p>in -er</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I verbi <i>s'appeler, être, avoir, aller, venir</i></li> </ul> <p><b>Funzioni comunicative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentarsi e parlare di se stesso</li> <li>- Salutare;</li> <li>- Identificare qualcosa</li> <li>- Chiedere e dire età, come va, la nazionalità, l'indirizzo;</li> <li>- Parlare dei propri gusti;</li> <li>- Descrivere l'aspetto fisico e il carattere.</li> </ul>	<p>messaggio contenuto in un testo orale, purché esso sia espresso in maniera sufficientemente lenta e chiara.</p> <p><b>Produzione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrivere correttamente o con pochi errori formali, semplici e brevi proposizioni su tematiche coerenti con i percorsi di studio.</li> </ul> <p><b>Produzione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possedere il lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti familiari e quotidiani.</li> <li>- Utilizzare parole e frasi semplici per esprimere brevi proposizioni e brevi descrizioni su se stessi.</li> </ul> <p><b>Interazione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partendo da semplici consegne, organizzare ed esporre un testo orale estremamente breve riguardante situazioni comuni relative alla vita di tutti i giorni.</li> <li>- Lavorare in gruppo e riuscire ad individuare con altri compagni strutture fondamentali della lingua.</li> </ul>
<b>Classe II</b>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p><b>Riflessione sulla lingua e sull'apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare le parole nei contesti d'uso e rilevare le eventuali variazioni di significato.</li> <li>• Osservare la struttura delle frasi e mettere in relazione costrutti e intenzioni comunicative.</li> <li>• Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi.</li> <li>• Riconoscere i propri errori e i propri modi di apprendere le lingue.</li> </ul>	<p><b>Lessico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La famiglia</li> <li>- Gli animali</li> <li>- I numeri fino al 100</li> <li>- Vacanze e passatempi</li> <li>- I vani della casa</li> <li>- I mobili della camera</li> <li>- I pasti</li> <li>- Gli alimenti</li> <li>- le bevande</li> </ul> <p><b>Grammatica e verbi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli aggettivi possessivi</li> <li>- i casi particolari del femminile</li> <li>- i casi particolari del plurale</li> <li>- Le preposizioni articolate con <i>de</i></li> <li>- I pronomi personali tonici</li> <li>- Le preposizioni <i>avec</i> e <i>chez</i></li> <li>- <i>A/en</i> seguiti da nome geografico</li> <li>- I partitivi</li> <li>- <i>Très, beaucoup, beaucoup de</i></li> <li>- Gli avverbi di quantità</li> <li>- Il presente dei verbi: <i>manger, boire, faire, venir</i></li> <li>- Il presente dei verbi regolari in -ir</li> <li>- I verbi <i>dormir, partir, sortir, sentir</i></li> </ul> <p><b>Funzioni comunicative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parlare del proprio tempo libero;</li> <li>- Invitare/proporre, accettare, rifiutare</li> </ul>	<p><b>Comprensione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere i concetti essenziali di testi molto brevi e semplici relativi all'ambito quotidiano e familiare.</li> <li>- Capire le idee fondamentali di dialoghi estremamente semplici formulati nel linguaggio che ricorre frequentemente nella vita di tutti i giorni.</li> <li>- Leggere brani di minima estensione e trovare informazioni prevedibili in testi di uso quotidiano.</li> <li>- Cogliere gli elementi di base delle funzioni della lingua francese riconoscendoli nel testo.</li> </ul> <p><b>Comprensione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere parole relative ad espressioni semplici di uso quotidiano e familiare.</li> <li>- Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale, purché esso sia espresso in maniera sufficientemente lenta e chiara.</li> </ul> <p><b>Produzione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrivere brevi appunti, semplici ma grammaticalmente corretti e logicamente coerenti.</li> </ul> <p><b>Produzione orale</b></p>
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizzare</li> <li>- Descrivere la propria casa e camera;</li> <li>- Ordinare al ristorante;</li> <li>- Chiedere e dire il prezzo;</li> <li>- Parlare della propria routine;</li> <li>- Fare acquisti in un negozio;</li> <li>- Chiedere e dare indicazioni stradali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possedere il lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti familiari e quotidiani.</li> <li>- Produrre semplici descrizioni utilizzando i codici fondamentali della comunicazione orale.</li> <li>- Riconoscere i codici fondamentali della comunicazione orale, esporre dunque in modo chiaro e coeso semplici dialoghi relativi alla sfera quotidiana.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Interazione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere semplici situazioni relative al proprio ambito di interesse, essendo in grado anche di dare informazioni base su se stessi.</li> <li>- Confrontarsi con gli altri su argomenti appartenenti alla sfera quotidiana, fare valutazioni adeguate al contesto seguendo un preciso filo logico.</li> </ul>
		<b>Classe III</b>	
		<p><b>Lessico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ora</li> <li>- Le azioni quotidiane</li> <li>- I negozi</li> </ul>	<p><b>Comprensione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e comprendere gli elementi di base delle funzioni della lingua e le</li> </ul>

- I luoghi della città
- Il tempo atmosferico
- Le stagioni
- L'abbigliamento
- Le professioni
- I mezzi di trasporto

**Grammatica e verbi:**

- La forma negativa con *jamais, plus, rien*
- I pronomi *y* e *en*
- I gallicismi
- Gli avverbi interrogativi
- I verbi pronominali
- Il passato prossimo
- L'accordo del participio
- Il futuro
- L'imperfetto
- *C'est/il est*
- I pronomi relativi *qui, que, dont, où*
- I verbi *pouvoir, vouloir, devoir mettre, vendre, prendre*

**Funzioni comunicative:**

- parlare del tempo atmosferico;
- situare nel tempo;
- parlare dei progetti futuri;
- parlare delle proprie capacità;
- parlare di un'esperienza passata

strutture essenziali di testi narrativi ed espositivi estremamente semplici.

- Comprendere le idee fondamentali di dialoghi semplici formulati nel linguaggio che ricorre frequentemente nella vita di tutti i giorni.
- Leggere brani di breve estensione e trovare informazioni prevedibili in testi di uso corrente.
- Cogliere gli elementi di base delle funzioni della lingua francese riconoscendoli nel testo.

**Comprensione orale**

- Comprendere i punti essenziali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale.

**Produzione scritta**

- Scrivere brevi appunti, semplici ma grammaticalmente corretti e logicamente coerenti.

**Produzione orale**

- Possedere il lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti familiari e quotidiani con un certo grado di autonomia.



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre semplici descrizioni utilizzando i codici fondamentali della comunicazione orale in relazione alle informazioni apprese nelle unità di apprendimento in questione.</li> <li>- Riconoscere i codici fondamentali della comunicazione orale, esporre dunque in modo chiaro e coeso semplici dialoghi relativi alla sfera quotidiana.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Interazione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre e rispondere a domande semplici su argomenti molto familiari o che riguardano bisogni immediati.</li> <li>- Essere in grado di lavorare in gruppo, confrontandosi con gli altri su argomenti appartenenti alla sfera quotidiana, fare valutazioni adeguate al contesto seguendo un preciso filo logico.</li> </ul>
--	--	--	---

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

SECONDA LINGUA COMUNITARIA: FRANCESE

COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno comprende brevi messaggi orali e scritti relativi ad ambiti familiari.</li> <li>Comunica oralmente in attività che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.</li> <li>Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente.</li> <li>Legge brevi e semplici testi con tecniche adeguate allo scopo.</li> </ul>	<p><i>Alla fine della terza</i></p> <p><b>Ascolto (comprensione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Comprendere brevi testi multimediali identificandone parole chiave e il senso generale.</li> </ul> <p><b>Parlato (produzione e interazione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrivere persone, luoghi e</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <p><b>Lessico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il materiale scolastico</li> <li>L'alfabeto</li> <li>I numeri fino al 69</li> <li>I giorni e i mesi</li> <li>I saluti</li> <li>Le materie scolastiche</li> <li>I colori</li> <li>Le nazionalità</li> <li>Gli sport</li> </ul> <p><b>Grammatica e verbi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I pronomi personali soggetto</li> <li>Gli articoli determinativi e indeterminativi</li> <li>Il femminile</li> <li>Il plurale</li> <li><i>Pourquoi/Parce que</i></li> <li><i>Il y a</i></li> <li>La forma negativa</li> <li>La forma interrogativa</li> <li>Le preposizioni articolate con à</li> <li>Il presente dei verbi regolari</li> </ul>	<p><b>Comprensione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere i concetti essenziali di testi molto brevi e semplici cogliendo il significato di parole conosciute in registro familiare.</li> <li>Capire le idee fondamentali di brevissimi dialoghi estremamente semplici e formulati nel linguaggio che ricorre frequentemente nella vita di tutti i giorni.</li> <li>Leggere brani di minima estensione e trovare informazioni prevedibili in testi di uso quotidiano.</li> </ul> <p><b>Comprensione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere parole relative alle unità di apprendimento ed espressioni semplici di uso quotidiano e familiare.</li> <li>Comprendere globalmente il</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chiede spiegazioni, svolge i compiti secondo le indicazioni date in lingua straniera dall'insegnante.</b></li> <li>• <b>Stabilisce relazioni tra semplici elementi linguistico-comunicativi e culturali propri delle lingue di studio.</b></li> <li>• <b>Confronta i risultati conseguiti in lingue diverse e le strategie utilizzate per imparare.</b></li> </ul>	<p>oggetti familiari utilizzando parole e frasi già incontrate ascoltando o leggendo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riferire semplici informazioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti.</li> <li>• Interagire in modo comprensibile con un compagno o un adulto con cui si ha familiarità, utilizzando espressioni e frasi adatte alla situazione.</li> </ul> <p><b>Lettura (comprensione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere testi semplici di contenuto familiare e di tipo concreto e trovare informazioni specifiche in materiali di uso corrente.</li> </ul> <p><b>Scrittura (produzione scritta)</b></p>	<p>in -er</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I verbi <i>s'appeler, être, avoir, aller, venir</i></li> </ul> <p><b>Funzioni comunicative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentarsi e parlare di se stesso</li> <li>- Salutare;</li> <li>- Identificare qualcosa</li> <li>- Chiedere e dire età, come va, la nazionalità, l'indirizzo;</li> <li>- Parlare dei propri gusti;</li> <li>- Descrivere l'aspetto fisico e il carattere.</li> </ul>	<p>messaggio contenuto in un testo orale, purché esso sia espresso in maniera sufficientemente lenta e chiara.</p> <p><b>Produzione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrivere correttamente o con pochi errori formali, semplici e brevi proposizioni su tematiche coerenti con i percorsi di studio.</li> </ul> <p><b>Produzione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possedere il lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti familiari e quotidiani.</li> <li>- Utilizzare parole e frasi semplici per esprimere brevi proposizioni e brevi descrizioni su se stessi.</li> </ul> <p><b>Interazione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partendo da semplici consegne, organizzare ed esporre un testo orale estremamente breve riguardanti situazioni comuni relative alla vita di tutti i giorni.</li> <li>- Lavorare in gruppo e riuscire ad individuare con altri compagni strutture fondamentali della lingua.</li> </ul>
<b>Classe II</b>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p><b>Riflessione sulla lingua e sull'apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare le parole nei contesti d'uso e rilevare le eventuali variazioni di significato.</li> <li>• Osservare la struttura delle frasi e mettere in relazione costrutti e intenzioni comunicative.</li> <li>• Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi.</li> <li>• Riconoscere i propri errori e i propri modi di apprendere le lingue.</li> </ul>	<p><b>Lessico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La famiglia</li> <li>- Gli animali</li> <li>- I numeri fino al 100</li> <li>- Vacanze e passatempi</li> <li>- I vani della casa</li> <li>- I mobili della camera</li> <li>- I pasti</li> <li>- Gli alimenti</li> <li>- le bevande</li> </ul> <p><b>Grammatica e verbi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli aggettivi possessivi</li> <li>- i casi particolari del femminile</li> <li>- i casi particolari del plurale</li> <li>- Le preposizioni articolate con <i>de</i></li> <li>- I pronomi personali tonici</li> <li>- Le preposizioni <i>avec</i> e <i>chez</i></li> <li>- <i>A/en</i> seguiti da nome geografico</li> <li>- I partitivi</li> <li>- <i>Très, beaucoup, beaucoup de</i></li> <li>- Gli avverbi di quantità</li> <li>- Il presente dei verbi: <i>manger, boire, faire, venir</i></li> <li>- Il presente dei verbi regolari in -ir</li> <li>- I verbi <i>dormir, partir, sortir, sentir</i></li> </ul> <p><b>Funzioni comunicative:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parlare del proprio tempo libero;</li> <li>- Invitare/proporre, accettare, rifiutare</li> </ul>	<p><b>Comprensione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere i concetti essenziali di testi molto brevi e semplici relativi all'ambito quotidiano e familiare.</li> <li>- Capire le idee fondamentali di dialoghi estremamente semplici formulati nel linguaggio che ricorre frequentemente nella vita di tutti i giorni.</li> <li>- Leggere brani di minima estensione e trovare informazioni prevedibili in testi di uso quotidiano.</li> <li>- Cogliere gli elementi di base delle funzioni della lingua francese riconoscendoli nel testo.</li> </ul> <p><b>Comprensione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere parole relative ad espressioni semplici di uso quotidiano e familiare.</li> <li>- Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale, purché esso sia espresso in maniera sufficientemente lenta e chiara.</li> </ul> <p><b>Produzione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrivere brevi appunti, semplici ma grammaticalmente corretti e logicamente coerenti.</li> </ul> <p><b>Produzione orale</b></p>
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizzare</li> <li>- Descrivere la propria casa e camera;</li> <li>- Ordinare al ristorante;</li> <li>- Chiedere e dire il prezzo;</li> <li>- Parlare della propria routine;</li> <li>- Fare acquisti in un negozio;</li> <li>- Chiedere e dare indicazioni stradali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possedere il lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti familiari e quotidiani.</li> <li>- Produrre semplici descrizioni utilizzando i codici fondamentali della comunicazione orale.</li> <li>- Riconoscere i codici fondamentali della comunicazione orale, esporre dunque in modo chiaro e coeso semplici dialoghi relativi alla sfera quotidiana.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Interazione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere semplici situazioni relative al proprio ambito di interesse, essendo in grado anche di dare informazioni base su se stessi.</li> <li>- Confrontarsi con gli altri su argomenti appartenenti alla sfera quotidiana, fare valutazioni adeguate al contesto seguendo un preciso filo logico.</li> </ul>
		<b>Classe III</b>	
		<p><b>Lessico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ora</li> <li>- Le azioni quotidiane</li> <li>- I negozi</li> </ul>	<p><b>Comprensione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e comprendere gli elementi di base delle funzioni della lingua e le</li> </ul>

- I luoghi della città
- Il tempo atmosferico
- Le stagioni
- L'abbigliamento
- Le professioni
- I mezzi di trasporto

**Grammatica e verbi:**

- La forma negativa con *jamais, plus, rien*
- I pronomi *y* e *en*
- I gallicismi
- Gli avverbi interrogativi
- I verbi pronominali
- Il passato prossimo
- L'accordo del participio
- Il futuro
- L'imperfetto
- *C'est/il est*
- I pronomi relativi *qui, que, dont, où*
- I verbi *pouvoir, vouloir, devoir, mettre, vendre, prendre*

**Funzioni comunicative:**

- parlare del tempo atmosferico;
- situare nel tempo;
- parlare dei progetti futuri;
- parlare delle proprie capacità;
- parlare di un'esperienza passata

strutture essenziali di testi narrativi ed espositivi estremamente semplici.

- Comprendere le idee fondamentali di dialoghi semplici formulati nel linguaggio che ricorre frequentemente nella vita di tutti i giorni.
- Leggere brani di breve estensione e trovare informazioni prevedibili in testi di uso corrente.
- Cogliere gli elementi di base delle funzioni della lingua francese riconoscendoli nel testo.

**Comprensione orale**

- Comprendere i punti essenziali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale.

**Produzione scritta**

- Scrivere brevi appunti, semplici ma grammaticalmente corretti e logicamente coerenti.

**Produzione orale**

- Possedere il lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti familiari e quotidiani con un certo grado di autonomia.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre semplici descrizioni utilizzando i codici fondamentali della comunicazione orale in relazione alle informazioni apprese nelle unità di apprendimento in questione.</li> <li>- Riconoscere i codici fondamentali della comunicazione orale, esporre dunque in modo chiaro e coeso semplici dialoghi relativi alla sfera quotidiana.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Interazione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre e rispondere a domande semplici su argomenti molto familiari o che riguardano bisogni immediati.</li> <li>- Essere in grado di lavorare in gruppo, confrontandosi con gli altri su argomenti appartenenti alla sfera quotidiana, fare valutazioni adeguate al contesto seguendo un preciso filo logico.</li> </ul>
--	--	--	---

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

## TECNOLOGIA

### COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

- Progettare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.
- Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili a un dato contesto applicativo, a partire dalle attività di studio.
- Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e</li> </ul>	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
	<p><b>Vedere, osservare e sperimentare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>• Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le convenzioni grafiche riguardanti i tipi di linee.</li> <li>• Conosce i termini specifici.</li> <li>• Conoscere alcuni software applicativi per il disegno.</li> <li>• Conoscere e classificare le risorse.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche dello sviluppo sostenibile.</li> <li>• Classificare le risorse.</li> <li>• Conoscere il ciclo vitale dei materiali.</li> <li>• Conoscere la classificazione dei materiali (Legno, Carta, Vetro, metalli).</li> <li>• Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.</li> <li>• Conoscere i cicli di lavorazione dei materiali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende e sa usare i termini specifici.</li> <li>• Sa utilizzare correttamente gli strumenti del disegno (squadre, compasso, goniometro, etc).</li> <li>• Sa riprodurre un disegno in scala.</li> <li>• Sa disegnare le principali figure geometriche.</li> <li>• Sa risolvere graficamente problemi di geometria piana.</li> <li>• Sa riprodurre figure geometriche piane complesse.</li> <li>• Sa realizzare di semplici modelli utilizzando materiali di recupero quali: cartoncino, legno; o utilizzando la stampa 3D.</li> <li>• Sa usare gli strumenti del disegno applicativo (Disegno con Paint e Tinkercad.).</li> </ul>



<p>riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la</li> </ul>	<p>qualitative e quantitative.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <p><b>Prevedere, immaginare e progettare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere i problemi legati allo smaltimento dei rifiuti e al loro riutilizzo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa utilizzare i termini specifici.</li> <li>Sa classificare correttamente i materiali.</li> <li>Sa descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune.</li> </ul>
		<b>Classe II</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere il significato di sviluppo di un solido.</li> <li>Conoscere le caratteristiche che distinguono le Proiezioni Ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido.</li> <li>Conoscere le proprietà della composizione modulare.</li> <li></li> <li>Comprendere i termini specifici.</li> <li>Conoscere alcuni software applicativi per il disegno.</li> <li>Conoscere la classificazione dei materiali (materie plastiche, fibre tessili).</li> <li>Conoscere le tecnologie di lavorazione dei principali alimenti di origine vegetale e animale.</li> <li>Conoscere i diversi metodi di conservazione degli alimenti.</li> <li>Conoscere le caratteristiche degli additivi chimici.</li> <li>Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture.</li> <li>Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa.</li> <li>Conoscere il funzionamento dei principali impianti di una casa.</li> <li>Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche.</li> <li>Comprendere i termini specifici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa applicare le regole dello sviluppo dei solidi per la loro realizzazione in cartoncino.</li> <li>Sa disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali.</li> <li>Sa riprodurre figure geometriche modulari.</li> <li>Sa realizzare modelli utilizzando materiali di recupero quali: cartoncino, legno, plastica; o utilizzando la stampa 3D.</li> <li>Sa usare gli strumenti di disegno dell'applicativo Disegno con Paint e Tinkercad.</li> <li>Sa classificare correttamente i materiali.</li> <li>Sa descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune.</li> <li>Sa utilizzare i termini legati a suddetta area</li> </ul>

		Classe III	
<p>realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Sa utilizzare comunicazioni procedurali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <p><b>Intervenire, trasformare e produrre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Smontare e rimontare semplici oggetti,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere le caratteristiche che distinguono le Proiezioni Ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di gruppi di solidi.</li> <li>Conoscere le caratteristiche che distinguono le Assonometrie dalle altre forme di rappresentazione di un solido.</li> <li>Conoscere i termini del problema energetico e i sistemi di sfruttamento dell'energia.</li> <li>Conoscere le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili e i problemi ambientali che ne conseguono.</li> <li>Conoscere i principi della fissione e della fusione nucleare, del funzionamento delle centrali e i problemi legati alla sicurezza.</li> <li>Conoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari, eoliche.</li> <li>Conoscere le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (onde, maree, biomasse, biogas, biocombustibili).</li> <li>Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti.</li> <li>Conoscere i principi di funzionamento dei mulini e della macchina a vapore.</li> <li>Conoscere i principi di funzionamento del motore a scoppio, del motore Diesel, del motore a reazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa disegnare gruppi di solidi geometrici in P. O.</li> <li>Sa riprodurre oggetti reali utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali.</li> <li>Sa riprodurre i principali solidi geometrici utilizzando diversi metodi di proiezione assonometrica.</li> <li>Sa riprodurre oggetti reali semplici utilizzando i diversi metodi di proiezione assonometrica.</li> <li>Sa realizzare modelli, anche complessi, utilizzando materiali di recupero quali: cartoncino, legno, plastica; o utilizzando la stampa 3D.</li> <li>Sa usare gli strumenti di disegno dell'applicativo Disegno con Paint e Tinkercad.</li> <li>Comprende i termini specifici relativi a suddetta area.</li> <li>Sa classificare le risorse energetiche.</li> <li>Sa elencare i pro e i contro dei diversi tipi di energia.</li> <li>E' in grado di individuare le possibilità del risparmio di energia.</li> <li>Sa classificare le macchine</li> <li>Comprende la differenza tra materiali conduttori e materiali isolanti.</li> <li>Comprende e sa utilizzare i termini specifici relativi a suddetta area.</li> <li>Sa utilizzare correttamente, fra i mezzi di comunicazione descritti, quelli di utilizzo quotidiano.</li> </ul>

<p>e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<p>apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>• Eseguire 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principi di funzionamento delle turbine a vapore e delle turbine idrauliche.</li> <li>• Conoscere, a grandi linee, il sistema dei trasporti in Italia</li> <li>• Conoscere le caratteristiche della rete stradale, della rete ferroviaria e degli aeroporti.</li> <li>• Conoscere la struttura e la tecnica dei principali mezzi di trasporto: automobile, treno, aeroplano.</li> <li>• Conoscere la natura dei fenomeni elettrici e magnetici e principali circuiti elementari.</li> <li>• Conoscere i concetti di tensione e corrente elettrica.</li> <li>• Conoscere la legge di Ohm.</li> <li>• Conoscere la struttura di pile e accumulatori</li> <li>• Conoscere la struttura delle principali macchine elettriche.</li> <li>• Conoscere la rete Internet.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche e i principi di funzionamento di un computer e i sistemi di stampa delle immagini.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende e sa utilizzare i termini specifici relativi a suddetta area.</li> </ul>
--	--	---	---

	informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.		
--	--	--	--

## ARTE E IMMAGINE

### COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Padroneggia gli elementi principali del linguaggio visivo, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di</li> </ul>	<p><b>Esprimersi e comunicare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali, ispirate anche dallo studio dell'arte e della comunicazione visiva.</li> <li>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</li> </ul>	<p><b>Acquisizione dei codici visivi</b></p> <p><b>Settembre/Ottobre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Percezione visiva e comunicazione</li> </ul> <p><b>Novembre/Dicembre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gli elementi del linguaggio visuale: il punto, il segno, il pattern, la linea, la texture</li> <li>Le forme geometriche: struttura portante</li> </ul> <p><b>Gennaio/Febbraio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il colore: struttura e proprietà del colore, cerchio cromatico di Itten</li> <li>Le proprietà espressive/dinamiche del colore; il colore simbolico</li> </ul> <p><b>Marzo/Aprile</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno realizza un elaborato personale e creativo, applicando le regole del linguaggio visivo, utilizzando tecniche e materiali differenti</li> <li>Padroneggia gli elementi della grammatica del linguaggio visuale, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di filmati audiovisivi e di prodotti multimediali</li> <li>Legge le opere più significative prodotte nell'arte sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconosce il valore culturale</li> </ul>

<p>filmati audiovisivi e di prodotti multimediali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della sua tutela e conservazione.</li> <li>• Analizza e descrive beni culturali, immagini statiche e multimediali, utilizzando il linguaggio appropriato.</li> </ul>	<p>stile espressivo personale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rielaborare creativamente materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p><b>Osservare e leggere le immagini</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare diverse tecniche osservative per descrivere, con un linguaggio verbale appropriato, gli elementi formali ed estetici di un contesto reale.</li> <li>• Leggere e interpretare un'immagine o un'opera d'arte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composizione: campo visivo, posizione e collocazione delle figure, peso ed equilibrio (parte prima)</li> <li>• L'ambiente naturale: alberi, foglie, fiori e frutti, natura morta</li> </ul> <p><b>Maggio/Giugno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione ed analisi di una forma naturale: ad esempio studio ed interpretazione grafica di tipi di ambientazioni naturali attraverso lo studio delle linee e del colore</li> </ul> <p><b><u>Teoria e storia dell'arte</u></b></p> <p><b>Settembre/Ottobre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'arte nel Paleolitico</li> <li>• Le architetture megalitiche</li> <li>• L'arte nel Neolitico: la civiltà Mesopotamica</li> <li>• La Mesopotamia: le arti figurative</li> <li>• L'arte Egizia: le piramidi</li> <li>• L'arte Egizia: la pittura e la scultura</li> </ul> <p><b>Novembre/Dicembre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'arte cretese</li> <li>• L'arte micenea</li> <li>• L'arte greca: le arti figurative</li> </ul>	<p>di immagini, di opere e di oggetti artigianali prodotti in paesi diversi dal proprio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della tutela e conservazione</li> </ul> <p>Descrive e commenta opere d'arte, beni culturali, utilizza il linguaggio verbale specifico</p>
---	--	--	---

	<p>utilizzando gradi progressivi di approfondimento dell'analisi del testo per comprenderne il significato e cogliere le scelte creative e stilistiche dell'autore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> </ul> <p><b>Comprendere e apprezzare le opere d'arte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'arte greca: il tempio</li> <li>L'arte greca: gli ordini dorico-ionico-corinzio</li> <li>L'arte greca: il teatro e la pittura vascolare</li> <li>L'arte greca: la scultura</li> </ul> <p><b>Gennaio/Febbraio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'arte etrusca: arti figurative</li> <li>L'arte etrusca: le necropoli</li> <li>L'arte romana: le tecniche costruttive (arco-murature-calcestruzzo)</li> <li>L'arte romana: l'urbanistica e gli edifici per il culto</li> <li>L'arte romana: gli edifici per lo svago e le abitazioni</li> <li>L'arte romana: la scultura e i monumenti celebrativi</li> <li>La pittura ed i mosaici</li> </ul> <p><b>Marzo/Aprile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il Medioevo: introduzione e l'arte Paleocristiana</li> <li>L'arte bizantina a Ravenna : la basilica di San Vitale</li> <li>L'arte longobarda e carolingia</li> <li>L'arte islamica e arabo-normanna</li> <li>L'arte romanica</li> <li>L'architettura romanica</li> <li>La scultura e pittura romanica</li> <li>L'arte gotica</li> <li>L'architettura gotica in</li> </ul>	
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Conoscere le tipologie del patrimonio ambientale, storico-artistico e museale del territorio sapendone leggere i significati e i valori estetici, storici e sociali.</li> <li>• Ipotizzare strategie di intervento per la tutela, la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali.</li> </ul>	<p>Francia</p> <p><b>Maggio/Giugno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il gotico italiano</li> <li>• Cimabue - Simone Martini - Ambrogio Lorenzetti</li> <li>• Giotto: S. Francesco d'Assisi e La Cappella degli Scrovegni</li> </ul> <p>Il gotico internazionale</p>	
		<b>Classe II</b>	
		<p><b>Acquisizione dei codici visivi</b></p> <p><b>Settembre/Ottobre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La composizione: nuclei e linee di forza, simmetria, modulo ritmo, staticità e dinamismo</li> <li>• Raffigurazione dello spazio a 3D; la prospettiva intuitiva; la prospettiva centrale</li> </ul> <p><b>Novembre/Dicembre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I contrasti di luce e ombra; volumi chiusi e aperti; la teoria delle ombre</li> <li>• Osservazione e restituzione grafica di una natura morta</li> </ul> <p><b>Gennaio/Febraio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi del paesaggio: il cielo, il mondo marino</li> <li>• Osservazione e restituzione grafica di un paesaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno realizza un elaborato personale e creativo, applicando le regole del linguaggio visivo, utilizzando tecniche e materiali differenti</li> <li>• Padroneggia gli elementi della grammatica del linguaggio visuale, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di filmati audiovisivi e di prodotti multimediali</li> <li>• Legge le opere più significative prodotte nell'arte sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconosce il valore culturale di immagini, di opere e di oggetti artigianali prodotti in</li> </ul>



naturale

**Marzo/Aprile**

- Gli animali
- Utilizzo di TinkerCad: modellazione virtuale e stampa 3D.

**Maggio/Giugno**

- Il corpo umano: le mani e il volto
- Il ritratto; la caricatura; la maschera

**Teoria e storia dell'arte**

**Settembre/Ottobre**

- Introduzione al Primo Rinascimento: storia-architettura-scultura-pittura
- Brunelleschi, la prospettiva e il concorso del 1401 e la cupola di S. Maria del Fiore
- Brunelleschi: l' architetture
- Leon Battista Alberti: le architetture
- La città ideale e il palazzo rinascimentale
- La scultura rinascimentale: Donatello

**Novembre/Dicembre**

- Masaccio : la cappella Brancacci e la Trinità
- La pittura fiorentina del '400: Beato Angelico, Paolo

paesi diversi dal proprio

- Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della tutela e conservazione

Descrive e commenta opere d'arte, beni culturali, utilizza il linguaggio verbale specifico

		<p>Uccello.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Piero della Francesca</li><li>• Antonello da Messina e l'arte fiamminga</li><li>• Botticelli, il linearismo e la fine del primo Rinascimento.</li><li>• L'arte presso la corte dei Gonzaga: Mantegna e l'illusionismo ottico.</li><li>• La pittura veneziana: Bellini, Carpaccio.</li></ul> <p><b>Gennaio/Febbraio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il Rinascimento Maturo: storia-architettura-scultura-pittura</li><li>• Bramante e il tempio di S. Pietro in Montorio</li><li>• Leonardo da Vinci: la vita e la formazione artistica.</li><li>• Leonardo da Vinci: le opere</li><li>• Raffaello: vita e opere</li><li>• Michelangelo: uno scultore, un architetto, un pittore</li><li>• Michelangelo: la cappella Sistina ed il Giudizio Universale.</li></ul> <p><b>Marzo/Aprile</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'architettura di Palladio</li><li>• La pittura veneziana del 1500: Tiziano e Giorgione</li><li>• La pittura veneziana del 1500: Veronese e Tintoretto</li><li>• Il Manierismo. La scultura e</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>la pittura di Pontormo e Rosso Fiorentino</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Manierismo. Correggio e Parmigianino</li> <li>• Il Barocco e le sue caratteristiche</li> <li>• Bernini: architetto e scultore</li> <li>• Borromini: architetto e il barocco nel meridione</li> </ul> <p><b>Maggio/Giugno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caravaggio e la pittura della realtà</li> <li>• La natura morta</li> <li>• Il 1600 in Europa: Velasquez, Vermeer e Rembrandt.</li> <li>• Il Rococò Il Vedutismo veneto</li> </ul>	
<b>Classe III</b>			
<p><b><u>Acquisizione dei codici visivi</u></b></p> <p><b>Settembre/Ottobre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservazione e restituzione grafica di un paesaggio naturale</li> <li>• Rappresentazione della realtà, anche interiore, attraverso il punto di vista dei maggiori movimenti artistici.</li> </ul> <p><b>Novembre/Dicembre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La figura umana nella</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alunno realizza un elaborato personale e creativo, applicando le regole del linguaggio visivo, utilizzando tecniche e materiali differenti</li> <li>• Padroneggia gli elementi della grammatica del linguaggio visuale, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di filmati audiovisivi e di prodotti multimediali</li> </ul>	

		<p>pittura, scultura e in relazione allo spazio architettonico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il volto umano come veicolo di espressione e sentimento</li> <li>• Conoscer il metodo progettuale: la pianta, i prospetti e le sezioni</li> </ul> <p><b>Gennaio/Febbraio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'organizzazione degli spazi abitativi</li> <li>• Lo spazio: assonometria e prospettiva accidentale</li> <li>• L'arredo</li> </ul> <p><b>Marzo/Aprile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli elementi fondamentali del visual design</li> <li>• La grafica pubblicitaria</li> </ul> <p><b>Febbraio/Marzo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli elementi del linguaggio audiovisivi, multimediali e informatici: fotografia, televisione, cinema, video art</li> <li>• TinkerCad: modellazione e stampa 3D</li> <li>• Fumetti e cartoni: StopMotion: animazione digitale</li> </ul> <p><b>Maggio/Giugno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beni culturali e ambientali</li> <li>• L'ambiente trasformato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge le opere più significative prodotte nell'arte 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</li> <li>• Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della tutela e conservazione</li> </ul> <p>Descrive e commenta opere d'arte, beni culturali, utilizza il linguaggio verbale specifico</p>
--	--	---	--

dall'uomo

- Temi civili nella storia e nella contemporaneità.

### **Teoria e storia dell'arte**

#### **Settembre/Ottobre**

- Lettura e analisi dell'opera d'arte: iconografia e iconologia (parte seconda)
- Il Neoclassicismo
- Il Romanticismo tedesco
- Il Romanticismo francese, italiano e inglese
- Il Realismo francese ed i Macchiaioli toscani

#### **Novembre/Dicembre**

- La pittura Impressionista: Monet, Manet, Degas e Renoir
- L'arte giapponese e gli Impressionisti
- L'architettura degli ingegneri

#### **Gennaio/Febbraio**

- Il Postimpressionismo: Seurat, Signac, Pellizza da Volpedo, Van Gogh, Gauguin, Toulouse-Lautrec e Cézanne
- Il Modernismo
- Le Avanguardie figurative
- L'Espressionismo tedesco e

francese

**Marzo/Aprile**

- Il Cubismo: Pablo Picasso
- Il Futurismo: Boccioni, Balla, Sant'Elia e Depero
- La scuola di Parigi: Modigliani, Chagall
- L'Astrattismo: Kandinskij, Mondrian e Klee
- L'avvento del cinema
- Il Surrealismo: Dalì, Magritte e Mirò
- La pittura Metafisica: De Chirico, Morandi
- Il ritorno all'ordine: Carrà e Sironi

**Maggio/Giugno**

- L'architettura e il design tra le due guerre
- L'arte del dopo guerra
- La Pop Art ed l'Iperrealismo

Le Neoavanguardie: il Minimalismo, l'arte Concettuale e l'arte Povera, la Land art e la Body art, il Graffittismo.

# MUSICA

## COMPETENZE SPECIFICHE/DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
		Contenuti Conosce:	Abilità Sa:
	<i>Alla fine della terza</i>	<b>Classe I</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Usa diversi sistemi di notazione funzionali alla lettura, all'analisi e alla produzione di brani musicali.</li> <li>È in grado di ideare e realizzare, anche attraverso l'improvvisazione o partecipando a processi di elaborazione collettiva,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eeguire 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>Riconoscere e classificare anche stilisticamente i più importanti elementi costitutivi del linguaggio musicale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce la notazione diastematica</li> <li>- Conosce la chiave di violino</li> <li>- Conosce le figure di valore dall'intero all'ottavo</li> <li>- Conosce il significato del punto di valore</li> <li>- Conosce il significato della legatura di valore</li> <li>- Conosce il significato dell'indicazione di tempo</li> <li>- Conosce il linguaggio specifico</li> <li>- Conosce la posizione delle note da do3 a mi4 sullo strumento</li> <li>- Conosce le principali tappe dell'evoluzione della musica dal mondo antico al Rinascimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa leggere le note sul pentagramma in chiave di violino</li> <li>- Sa suonare sul proprio strumento semplici melodie, provenienti da ambiti storico-culturali differenti, sia da solo che in ensemble</li> <li>- Sa ascoltare un brano musicale, cogliendone le caratteristiche principali all'ascolto</li> </ul>

<p>messaggi musicali e multimediali, nel confronto critico con modelli appartenenti al patrimonio musicale, utilizzando anche sistemi informatici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende e valuta eventi, materiali, opere musicali riconoscendone i significati, anche in relazione alla propria esperienza musicale e ai diversi contesti storico-culturali.</li> <li>• Integra con altri saperi e altre pratiche artistiche le proprie esperienze musicali, servendosi anche di appropriati codici e sistemi di codifica.</li> </ul>	<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> <li>• Decodificare e utilizzare la notazione tradizionale e altri sistemi di scrittura.</li> <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>• Accedere alle risorse musicali presenti in rete e utilizzare software specifici per elaborazioni sonore e musicali.</li> </ul>		
		<b>Classe II</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce il concetto di timbro musicale</li> <li>- Conosce la classificazione degli strumenti musicali</li> <li>- Conosce le figure di valore fino al trentaduesimo</li> <li>- Conosce il significato delle alterazioni (diesis, bemolle e bequadro)</li> <li>- Conosce gli intervalli musicali</li> <li>- Conosce il concetto di tono e semitono</li> <li>- Conosce la scala maggiore</li> <li>- Conosce la posizione delle note alterate sul proprio strumento</li> <li>- Conosce il concetto di frase musicale</li> <li>- Conosce le principali tappe dell'evoluzione della musica dal Brocco al Classicismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa eseguire semplici ritmi leggendoli sullo spartito</li> <li>- Sa riconoscere il timbro dei principali strumenti musicali</li> <li>- Sa eseguire sullo strumento melodie più complesse, che contengono anche alterazioni, provenienti da ambiti storico-culturali differenti, sia da solo che in ensemble</li> <li>- Sa riconoscere all'ascolto le principali caratteristiche formali e timbriche di un brano</li> <li>- Sa sviluppare una frase musicale a partire da un inciso dato</li> </ul>
		<b>Classe III</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conosce il concetto di accordo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa suonare brani di difficoltà crescente, anche a più voci</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>- Conosce il concetto di tonalità</li><li>- Conosce il concetto di modulazione</li><li>- Conosce il concetto di trasporto</li><li>- Conosce le principali tappe dell'evoluzione della musica dal Romaniticismo ad oggi</li><li>- Conosce il concetto di arrngiamento</li><li>- Conosce le funzioni sociali della musica nel mondo contemporaneo</li><li>- Conosce la posizione dei principali accordi sul proprio strumento (se polifonico)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sa accompagnare un brano suonando gli accordi (se utilizza uno strumento polifonico)</li><li>- Sa parlare di un brano musicale contestualizzandolo e individuandone i principali aspetti formali e compositivi</li><li>- Sa realizzare il trasporto di una melodia</li></ul>
--	--	---	--

## EDUCAZIONE FISICA

### COMPETENZE SPECIFICHE / DI BASE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	Contenuti - <i>Conosce</i>	Abilità - <i>Sa</i>
	<b>CLASSE I</b>	
	<i>Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere consapevole delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza sia nei limiti.</li> <li>• Utilizzare le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione.</li> <li>• Utilizzare 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il proprio corpo, anche in relazione agli altri, nello spazio e nel tempo.</li> <li>– Gli schemi motori e posturali di base.</li> <li>– Gli elementi che caratterizzano l'equilibrio statico e dinamico e il disequilibrio.</li> <li>– L'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni motorie nuove o inusuali.</li> <li>– Gli elementi relativi alle strutture temporali e ritmiche dell'azione motoria in semplici situazioni sportive</li> <li>– Gli schemi ritmici applicati al movimento.</li> <li>– Gli elementi relativi all'orientamento nello spazio naturale e artificiale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controllare il proprio corpo in situazioni statiche e dinamiche elementari (coordinazione).</li> <li>– Adattare l'azione dei diversi segmenti corporei in situazioni d'equilibrio e disequilibrio.</li> <li>– Utilizzare e trasferire le abilità acquisite (schemi motori di base anche combinati) per risolvere problemi motori nelle variabili legate allo spazio anche in ambiente naturale.</li> <li>– Utilizzare le strutture temporali e ritmiche nelle azioni motorie.</li> <li>– Utilizzare i piani di lavoro proposti per migliorare le proprie abilità motorie, iniziando a riconoscerne la relazione con l'intensità dell'attività.</li> </ul>
	<i>Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo - espressiva</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere, ricerca e applica a sé stesso comportamenti di promozione dello «star bene» in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare, idee, stati d'animo e storie</li> <li>– Gestualità e posture svolte in forma individuale, a coppie e in gruppo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizzare l'espressione corporea per rappresentare idee, stati d'animo mediante l'utilizzo del corpo e degli attrezzi (codificati e non) in forma creativa individuale, a coppie e in gruppo</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispettare criteri base di sicurezza per sé e per gli altri.</li> <li>• Sapersi integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il linguaggio motorio e sportivo di base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ideare e realizzare semplici sequenze motorie utilizzando basi ritmiche e/o musicali</li> <li>– Decodificare i primi linguaggi specifici di compagni, avversari, insegnanti e arbitri.</li> </ul>
	<p><i>Il gioco, lo sport, le regole e il fair play</i></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Semplici strategie di gioco e la loro realizzazione, mettendo in atto comportamenti collaborativi.</li> <li>– Distingue in modo consapevole gli eventi della gara e le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro, accettando la sconfitta e valorizzando le diversità.</li> <li>– Il regolamento tecnico degli sport praticati.</li> <li>– Il ruolo di arbitro o di giudice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizzare le abilità motorie adattandole alle diverse situazioni, anche in modo personale</li> <li>– Mettere in atto semplici strategie di gioco</li> <li>– Svolgere un ruolo attivo mettendo in atto comportamenti collaborativi per raggiungere l'obiettivo comune</li> <li>– Relazionarsi positivamente con l'altro e con il gruppo nel rispetto di regole, ruoli, persone e risultati</li> <li>– Sa applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati.</li> </ul>
	<p><i>Salute e benessere, prevenzione e sicurezza</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– I principi metodologici utili e funzionali a un buono stato di salute</li> <li>– I cambiamenti morfologici caratteristici dell'età</li> <li>– Lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta</li> <li>– Regole comportamentali funzionali alla propria ed altrui sicurezza, rispetto a possibili situazioni di pericolo</li> <li>– Corrette modalità d'uso degli attrezzi</li> <li>– Alcuni aspetti relativi ai rapporti fra l'alimentazione, il corpo e l'attività motoria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mantenere la propria efficienza, essere attivi fisicamente ed essere anche in grado di dosare lo sforzo, di applicare alcune tecniche di riscaldamento e di defaticamento.</li> <li>– Ai fini della sicurezza, sapersi rapportare con le persone e con l'ambiente circostante</li> <li>– Per la salvaguardia della propria salute, curare la propria alimentazione e l'igiene personale.</li> </ul>	

	<b>Classe II</b>	
	<i>Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il proprio corpo, anche in relazione agli altri, nello spazio e nel tempo.</li> <li>- Gli schemi motori e posturali di base, con le loro interazioni in attività motorie relativamente complesse.</li> <li>- Gli elementi che caratterizzano l'equilibrio statico, dinamico e il disequilibrio</li> <li>- L'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni motorie nuove e inusuali</li> <li>- Gli elementi relativi alle strutture temporali e ritmiche dell'azione motoria in varie ma limitate situazioni sportive</li> <li>- Gli schemi ritmici applicati al movimento</li> <li>- Gli elementi relativi all'orientamento nello spazio naturale e artificiale anche attraverso ausili specifici (mappe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il proprio corpo in situazioni statiche e dinamiche (coordinazione) progressivamente complesse</li> <li>- Adattare l'azione dei diversi segmenti corporei in situazioni d'equilibrio e disequilibrio</li> <li>- Utilizzare e trasferire le abilità acquisite (schemi motori di base anche combinati) per risolvere problemi motori nelle variabili legate allo spazio anche in ambiente naturale</li> <li>- Utilizzare le strutture temporali e ritmiche nelle azioni motorie</li> <li>- Utilizzare i piani di lavoro proposti per migliorare le proprie abilità motorie riconoscendo la relazione tra l'intensità dell'attività e i cambiamenti morfologici anche rispetto all'età in evoluzione</li> </ul>
	<i>Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo - espressiva</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalità espressive non verbali anche in forma originale e creativa</li> <li>- Semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare, idee, stati d'animo.</li> <li>- Gestualità e posture svolte in forma individuale, a coppie e in gruppo</li> <li>- Il linguaggio specifico motorio e sportivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare l'espressione corporea per rappresentare idee, stati d'animo mediante l'utilizzo del corpo e degli attrezzi (codificati e non) in forma creativa individuale, a coppie e in gruppo.</li> <li>- Ideare e realizzare semplici sequenze motorie utilizzando basi ritmiche e/o musicali</li> <li>- Decodificare i linguaggi specifici di</li> </ul>

		compagni, avversari, insegnanti e arbitri.
	<i>Il gioco, lo sport, le regole e il fair play</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semplici strategie di gioco e la loro realizzazione tattica, adottate dalla squadra, mettendo in atto comportamenti collaborativi.</li> <li>- Gestire in modo consapevole gli eventi della gara e le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro, accettando la sconfitta e valorizzando le diversità</li> <li>- Il regolamento tecnico degli sport praticati</li> <li>- Il ruolo di arbitro o di giudice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le abilità motorie adattandole alle diverse situazioni, anche in modo personale</li> <li>- Mettere in atto semplici strategie di gioco e tattiche sperimentate</li> <li>- Svolgere un ruolo attivo mettendo in atto comportamenti collaborativi per raggiungere l'obiettivo comune</li> <li>- Relazionarsi positivamente con l'altro e con il gruppo nel rispetto di regole, ruoli, persone e risultati</li> <li>- Nel gioco sportivo e nelle situazioni competitive sviluppare autocontrollo, rispetto dell'altro e applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati.</li> </ul>
	<i>Salute e benessere, prevenzione e sicurezza</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I principi metodologici utili e funzionali a un buono stato di salute</li> <li>- I cambiamenti morfologici caratteristici dell'età</li> <li>- Lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta</li> <li>- Tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento muscolare</li> <li>- Regole comportamentali funzionali alla propria ed altrui sicurezza, rispetto a possibili situazioni di pericolo</li> <li>- Corrette modalità d'uso degli attrezzi</li> <li>- Alcuni elementi di primo soccorso</li> <li>- Alcuni aspetti relativi ai rapporti fra l'alimentazione, il corpo e l'attività motoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenere la propria efficienza, essere attivi fisicamente in molteplici contesti ed essere anche in grado di dosare lo sforzo, di applicare alcune tecniche di riscaldamento e di defaticamento.</li> <li>- Ai fini della sicurezza, sapersi rapportare con le persone e con l'ambiente circostante, anche applicando alcune tecniche di assistenza ed elementi di primo soccorso.</li> <li>- Per la salvaguardia della propria salute, curare la propria alimentazione e l'igiene personale.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool)</li> </ul>	
<b>Classe III</b>		
<i>Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il proprio corpo, anche in relazione agli altri, nello spazio e nel tempo</li> <li>- Gli schemi motori e posturali di base, con le loro interazioni in attività motorie complesse</li> <li>- Gli elementi che caratterizzano l'equilibrio statico, dinamico, in volo e il disequilibrio</li> <li>- L'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni motorie nuove o inusuali</li> <li>- Gli elementi relativi alle strutture temporali e ritmiche dell'azione motoria in ogni situazione sportiva</li> <li>- Gli schemi ritmici applicati al movimento</li> <li>- Gli elementi relativi all'orientamento nello spazio naturale e artificiale anche attraverso ausili specifici (mappe, bussole, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il proprio corpo, anche in relazione agli altri, nello spazio e nel tempo</li> <li>- Gli schemi motori e posturali di base, con le loro interazioni in attività motorie complesse</li> <li>- Gli elementi che caratterizzano l'equilibrio statico, dinamico, in volo e il disequilibrio</li> <li>- L'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni motorie nuove o inusuali</li> <li>- Gli elementi relativi alle strutture temporali e ritmiche dell'azione motoria in ogni situazione sportiva</li> <li>- Gli schemi ritmici applicati al movimento</li> <li>- Gli elementi relativi all'orientamento nello spazio naturale e artificiale anche attraverso ausili specifici (mappe, bussole, ...)</li> </ul>
<i>Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo - espressiva</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalità espressive non verbali anche in forma originale e creativa</li> <li>- Semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare, idee, stati d'animo e storie</li> <li>- Gestualità e posture svolte in forma individuale, a coppie e in gruppo</li> <li>- Il linguaggio specifico motorio e sportivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalità espressive non verbali anche in forma originale e creativa</li> <li>- Semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare, idee, stati d'animo e storie</li> <li>- Gestualità e posture svolte in forma individuale, a coppie e in gruppo</li> <li>- Il linguaggio specifico motorio e sportivo.</li> </ul>

	<i>Il gioco, lo sport, le regole e il fair play</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategie di gioco e alla loro realizzazione tattica adottate dalla squadra, mettendo in atto comportamenti collaborativi</li> <li>- Gestire in modo consapevole gli eventi della gara e le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro, accettando la sconfitta e valorizzando le diversità</li> <li>- Il regolamento tecnico degli sport praticati</li> <li>- Il ruolo di arbitro o di giudice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategie di gioco e alla loro realizzazione tattica adottate dalla squadra, mettendo in atto comportamenti collaborativi</li> <li>- Gestire in modo consapevole gli eventi della gara e le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro, accettando la sconfitta e valorizzando le diversità</li> <li>- Il regolamento tecnico degli sport praticati</li> <li>- Il ruolo di arbitro o di giudice.</li> </ul>
	<i>Salute e benessere, prevenzione e sicurezza</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I principi metodologici utili e funzionali a un buono stato di salute</li> <li>- I cambiamenti morfologici caratteristici dell'età</li> <li>- Lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta</li> <li>- Tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento muscolare</li> <li>- Regole comportamentali funzionali alla propria ed altrui sicurezza, rispetto a possibili situazioni di pericolo</li> <li>- Corrette modalità d'uso degli attrezzi</li> <li>- Alcuni elementi di primo soccorso</li> <li>- Alcuni aspetti relativi ai rapporti fra l'alimentazione, il corpo e l'attività motoria</li> <li>- Gli 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>- I principi metodologici utili e funzionali a un buono stato di salute</li> <li>- I cambiamenti morfologici caratteristici dell'età</li> <li>- Lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta</li> <li>- Tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento muscolare</li> <li>- Regole comportamentali funzionali alla propria ed altrui sicurezza, rispetto a possibili situazioni di pericolo</li> <li>- Corrette modalità d'uso degli attrezzi</li> <li>- Alcuni elementi di primo soccorso</li> <li>- Alcuni aspetti relativi ai rapporti fra l'alimentazione, il corpo e l'attività motoria</li> <li>- Gli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool)</li> </ul>