

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO SAN GAVINO MONREALE

dall' a.s. 2015-16 e per il triennio 2016/2017 2017/18 2018/19

con riferimento alle competenze chiave europee e alle Indicazioni Nazionali 2012

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012

TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

- L'allievo partecipa a scambi comunicativi (conversazione, discussione di classe o di gruppo) con compagni e insegnanti rispettando il turno e formulando messaggi chiari e pertinenti, in un registro il più possibile adeguato alla situazione.
- Ascolta e comprende testi orali "diretti" o "trasmessi" dai media cogliendone il senso, le informazioni principali e lo scopo.
- Legge e comprende testi di vario tipo, continui e non continui, ne individua il senso globale e le informazioni principali, utilizzando strategie di lettura adeguate agli scopi.
- Utilizza abilità funzionali allo studio: individua nei testi scritti informazioni utili per l'apprendimento di un argomento dato e le mette in relazione; le sintetizza, in funzione anche dell'esposizione orale; acquisisce un primo nucleo di terminologia specifica.
- Legge testi di vario genere facenti parte della letteratura per l'infanzia, sia a voce alta sia in lettura silenziosa e autonoma e formula su di essi giudizi personali.
- Scrive testi corretti ortograficamente, chiari e coerenti, legati all'esperienza e alle diverse occasioni di scrittura che la scuola offre; rielabora testi parafrasandoli, completandoli, trasformandoli.
- Capisce e utilizza nell'uso orale e scritto i vocaboli fondamentali e quelli di alto uso; capisce e utilizza i più frequenti termini specifici legati alle discipline di studio.
- Riflette sui testi propri e altrui per cogliere regolarità morfosintattiche e caratteristiche del lessico; riconosce che le diverse scelte linguistiche sono correlate alla varietà di situazioni comunicative.
- È consapevole che nella comunicazione sono usate varietà diverse di lingua e lingue differenti (plurilinguismo).
- Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative

TRAGUARDI ALLA FINE DEL PRIMO CICLO

- L'allievo interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche sempre rispettose delle idee degli altri; con ciò matura la consapevolezza che il dialogo, oltre a essere uno strumento comunicativo, ha anche un grande valore civile e lo utilizza per apprendere informazioni ed elaborare opinioni su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.
- Usa la comunicazione orale per collaborare con gli altri, ad esempio nella realizzazione di giochi o prodotti, nell'elaborazione di progetti e nella formulazione di giudizi su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.
- Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riconoscendone la fonte, il tema, le informazioni e la loro gerarchia, l'intenzione dell'emittente.
- Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).
- Usa manuali delle discipline o testi divulgativi (continui, non continui e misti) nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti; costruisce sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici.
- Legge testi letterari di vario tipo (narrativi, poetici, teatrali) e comincia a costruirne un'interpretazione, collaborando con compagni e insegnanti.
- Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.
- Produce testi multimediali, utilizzando in modo efficace l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.
- Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).

<p>all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice, alle parti del discorso (o categorie lessicali) e ai principali connettivi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso. • Adatta opportunamente i registri informale e formale in base alla situazione comunicativa e agli interlocutori, realizzando scelte lessicali adeguate. • Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo • Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice e complessa, ai connettivi testuali; utilizza le conoscenze metalinguistiche per comprendere con maggior precisione i significati dei testi e per correggere i propri scritti. 	
SEZIONE A: Traguardi formativi COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA		
Fonti di legittimazione:	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012	
COMPETENZE SPECIFICHE DI BASE	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo • Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi • Riflettere sulla lingua e sulle sue regole di funzionamento. 	
FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p style="text-align: center;">ASCOLTO E PARLATO</p> <p>1.Partecipa a scambi comunicativi con compagni e insegnanti rispettando il turno e formulando messaggi chiari e pertinenti adeguandoli alla situazione.</p>	<p>Nell'ascoltare l'alunno è in grado di:</p> <p>1.Distinguere testi differenti (autobiografico, narrativo) indicando scopi e destinatari.</p> <p>2.Individuare in testi di vario genere le sequenze descrittive, con l'uso dei cinque sensi.</p> <p>3.Comprendere testi informativi individuando le informazioni principali.</p> <p>4. Interagire in modo collaborativo in una conversazione, in una</p>	<p>Conversazioni</p> <p>Argomenti di esperienze dirette e personali formulando domande, dando risposte, spiegazioni, esempi</p> <p>Scopo e argomento dei messaggi all'interno di un testo scritto</p> <p>Il racconto, la cronologia e la sequenza logica</p> <p>Consegne, istruzioni, regole</p>

<p>2. Comprende testi di tipo diverso ascoltati per scopi funzionali di intrattenimento e/o svago, di studio e ne individua il senso globale e/o le informazioni principali.</p>	<p>discussione, in un dialogo formulando domande, dando risposte e fornendo spiegazioni ed esempi</p> <p>5. Partecipare a discussioni di gruppo, esprimendo il proprio accordo o disaccordo.</p> <p>Nell'esposizione orale l'alunno è in grado di:</p> <p>1. Raccontare esperienze personali in modo essenziale e chiaro rispettando in modo ordinato la sequenzialità logica.</p> <p>2. Pianificare un'esposizione orale.</p> <p>3. In una discussione esprimere a voce le proprie idee su un tema condiviso.</p>	<p>Elementi descrittivi e informativi</p> <p>Esposizioni su argomenti preparati in precedenza</p> <p>Argomento principale di un discorso e informazioni essenziali di un'esposizione</p> <p>Pareri e opinioni su testi letti e/o ascoltati e su conversazioni di classe</p>
--	---	---

FINE CLASSE I SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>ASCOLTO E PARLATO</p> <p>1. Padroneggia gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p> <p>2. Comprende testi di tipo diverso ascoltati per scopi funzionali di</p>	<p>Nell'ascoltare l'alunno è in grado di:</p> <p>1. Mantenere la concentrazione con intensità e durata adeguate, eliminando gli elementi di disturbo</p> <p>2. Ascoltare e comprendere messaggi orali in situazioni formali e informali.</p> <p>3. Comprendere il senso generale di quanto comunicato; riconoscere le informazioni principali e quelle secondarie; comprendere lo scopo del messaggio.</p> <p>Per il livello alto: riconoscere e comprendere i vari tipi di testi (espositivi, descrittivi, narrativi, regolativi e poetici).</p>	<p>Conoscenza delle regole del buon ascoltatore (eliminare le distrazioni visive, evitare di pensare a voce alta intervenendo a sproposito, conoscere postura e comportamenti che accrescono i tempi di attenzione)</p> <p>Conoscenza dei codici fondamentali della comunicazione orale</p> <p>Conoscenza di contesto, scopo, destinatario della comunicazione</p> <p>Conoscenza di strumenti e strategie per organizzare le informazioni (parole chiave, schemi, testi riassuntivi)</p> <p>Conoscenza del lessico quotidiano e disciplinare</p> <p>Conoscenza delle regole del buon relatore (coinvolgimento, gestione del tempo, intonazione, postura)</p>

<p>intrattenimento e/o svago, di studio e ne individua il senso globale e/o le informazioni principali</p>	<p>Nell'esposizione orale l'alunno è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepararsi all'esposizione, predisponendo i materiali anche di supporto 2. Raccogliere e organizzare le informazioni orali mediante appunti, schemi... 3. Esporre in modo ordinato e comprensibile esperienze, storie, idee e concetti. <ul style="list-style-type: none"> • Esporre con sufficiente correttezza un testo. • Esprimersi in forma corretta dal punto di vista morfologico, sintattico, con adeguata proprietà lessicale, funzionale allo scopo. <p>Per il livello alto: esporre in modo logico, consequenziale, coerente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Partecipare a discussioni di gruppo, esprimendo il proprio accordo o disaccordo 	<p>Conoscenza dei criteri per l'esposizione orale (ordine logico e cronologico; coesione del discorso, sviluppo tematico; adeguatezza comunicativa con controllo degli elementi fondamentali del periodo con particolare riferimento all'uso dei pronomi, dei connettivi, dei tempi verbali)</p> <p>Conoscenza delle modalità per la pianificazione di un'esposizione orale (strutturazione di una scaletta, individuazione delle parole chiave, schemi, ecc...)</p>
--	---	--

FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>LETTURA, ANALISI E COMPrensione</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impiega tecniche di lettura silenziosa e di lettura espressiva ad alta voce 2. Legge e comprende testi di vario tipo ne individua il senso globale e le informazioni principali utilizzando strategie di lettura adeguate agli scopi. 3. Utilizza abilità funzionali allo studio: individua nei testi scritti informazioni utili per l'apprendimento di un argomento dato e le mette in relazione; 	<p>Quando legge lo studente è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere la funzione sintattica della punteggiatura 2. Impiegare strategie di lettura e tecnica di supporto (identificazione parole non conosciute con ricerca significato e riporto di nota al margine del testo) per l'analisi e la comprensione dei diversi tipi di testo. 3. Sfruttare le informazioni della titolazione, delle immagini e delle didascalie per farsi un'idea del testo che si intende leggere <p>Al fine di comprendere un testo lo studente è in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere la tipologia testuale e applicare diverse tecniche di lettura espressiva funzionali allo scopo 	<p>Uso dei dizionari Significato figurato e letterale delle parole Conversazione e confronto.</p>

<p>le sintetizza, in funzione anche all'esposizione orale acquisisce un primo nucleo di terminologia specifica.</p> <p>4. Legge testi di vario genere della letteratura per l'infanzia, sia a voce alta sia in lettura silenziosa e autonoma e formula su di essi giudizi personali.</p>	<p>2. In un testo narrativo individuare gli elementi principali, distinguendo fatti reali da quelli fantastici.</p> <p>3. Comprendere la struttura, lo stile e la funzione dei testi.</p> <p>4. Comprendere l'argomento del testo poetico e il particolare uso delle parole.</p> <p>5. Ricavare informazioni in testi di diversa natura (semplici grafici, mappe) per scopi pratici.</p> <p>6. Leggere e confrontare informazioni da testi diversi per farsi un'idea sull'argomento.</p> <p>7. Comprendere informazioni esplicite e implicite all'interno di testi tratti da diari personali.</p> <p>8. Cogliere le informazioni principali di un articolo di cronaca.</p>	<p>Testi narrativi realistici e fantastici, autobiografici e descrittivi, espositivi, informativi e regolativi, testi misti.</p> <p>Le sequenze descrittive.</p> <p>Tecniche per lo svolgimento di una ricerca.</p> <p>La variabilità della lingua.</p> <p>Testi a confronto.</p>
FINE CLASSE I SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>LETTURA, ANALISI E COMPrensIONE</p> <p>1. Impiega tecniche di lettura silenziosa e di lettura espressiva ad alta voce</p> <p>2. Legge e comprende testi di vario tipo ne utilizzando strategie di lettura adeguate agli scopi.</p> <p>2. Utilizza abilità funzionali allo studio: individua nei testi scritti informazioni utili per l'apprendimento di un</p>	<p>Quando legge lo studente è in grado di:</p> <p>1. Leggere in modalità silenziosa testi di varia natura, comprendendone il significato (anche secondo la metodologia Invalsi)</p> <p>2. Leggere ad alta voce in modo espressivo testi di varia natura, comprendendone il significato (anche secondo la metodologia Invalsi) e coinvolgendo l'ascoltatore</p> <p>3. Utilizzare strategie di lettura diverse funzionali allo scopo</p> <p>4. Consultare dizionari e testi di studio adottando opportune modalità di ricerca dei termini e concetti non conosciuti</p> <p>Al fine di comprendere un testo lo studente è in grado di:</p> <p>1. Riconoscere i principali generi narrativi, gli elementi strutturali che li caratterizzano e il contenuto fondamentale</p>	<p>1. Tecniche di lettura espressiva e riconoscimento delle funzioni principali della punteggiatura e della modulazione della voce</p> <p>2. Strategie di lettura: esplorativa, riassuntiva, di consultazione, approfondita</p> <p>3. Strategie di consultazione di dizionari ed enciclopedie</p> <p>1. Tecniche di lettura analitica e sintetica (suddivisione in macro-sequenze, mappatura dei personaggi e della dimensione spazio-temporale di un testo, etc.)</p> <p>2. Conoscenza dei generi letterari: fiaba, favola, mito</p>

argomento dato e le mette in relazione; le sintetizza, in funzione anche all'esposizione orale acquisisce la terminologia specifica.	2. Riconoscere i testi descrittivi, espressivi e poetici e la loro struttura 3. Individuare il tema, gli argomenti e il messaggio di un testo narrativo (fabula e intreccio) 4. Riflettere sul contenuto di un testo narrativo anche in riferimento al proprio vissuto personale	ed epica, avventura, poesia 3. Conoscenza scopi e funzioni linguistiche (espressiva, poetica, conativa, referenziale, metalinguistica) 4. La regola delle 5W
--	--	--

FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p align="center">SCRITTURA</p> <p>1. Rielabora individualmente e/o in gruppo brani letti collettivamente. 2. Produce testi individuali di vario genere.</p>	<p>Nel produrre testi di diverso tipo o scopo, lo studente è in grado di:</p> <p>1. Raccogliere idee e pianificare una traccia di un testo, anche collettivamente. 2. Usare correttamente la punteggiatura e un appropriato uso dei tempi verbali. 3. Scrivere un testo descrittivo utilizzando termini attinenti al lessico sensoriale. 4. Registrare in un testo scritto le opinioni e pareri personali su un argomento dato.</p>	<p>1. Rielaborazione individuale e/o di gruppo di libri letti individualmente o collettivamente. 2. Stesura individuale di testi di vario genere</p>

FINE CLASSE I SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p align="center">SCRITTURA</p> <p>1. Rielabora individualmente e/o in gruppo brani letti collettivamente. 2. Produce testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>	<p>Quando produce testi lo studente è in grado di:</p> <p>1. Utilizzare adeguatamente modelli dati 2. Esporre evitando ambiguità e ripetizioni 3. Conoscere ed applicare le basilari procedure di ideazione, pianificazione, stesura e revisione di un testo 4. Servirsi di strumenti per l'organizzazione delle idee (ad es. mappe, scalette)</p>	<p>1. Principali elementi della comunicazione in funzione dei testi prodotti: emittente, destinatario, contesto, scopo, registro 2. Ampliamento del repertorio lessicale 3. Strutture morfo- sintattiche della lingua italiana</p>

	<p>Nel produrre testi di diverso tipo o scopo, lo studente è in grado di:</p> <p>1.Scrivere in forma corretta dal punto di vista ortografico, morfologico, sintattico, con adeguata proprietà lessicale, funzionale allo scopo.</p> <p>Per il livello alto: scrivere in modo pertinente, logico, consequenziale.</p>	<p>1.Modalità tecniche di alcune forme di produzione scritta: testo descrittivo, riassunto, commento, testo narrativo, giochi linguistici</p> <p>2.Fasi della produzione scritta (pianificazione – stesura – revisione)</p> <p>3.Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso</p> <p>4. Modalità tecniche per la produzione di schemi e semplici mappe concettuali</p> <p>5. Modalità di utilizzo delle funzioni base della videoscrittura per i propri testi</p> <p>Per il livello alto:</p> <p>1. Ricomporre i contenuti in modo organico; stabilire gli opportuni collegamenti</p>
FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>LESSICO, GRAMMATICA, RIFLESSIONE SULLA LINGUA</p> <p>1.Riflettere sulla lingua e sulle sue regole di funzionamento</p>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <p>1.Comprendere l'uso e il significato figurato delle parole.</p> <p>2.Riconoscere le variabilità della lingua (sinonimi e modi di dire).</p> <p>3.Acquisire consapevolezza della diversità lessicale delle diverse discipline</p> <p>4.Osservare e riconoscere i meccanismi di formazione delle parole.</p> <p>5.Riconoscere le categorie lessicali e principali tratti grammaticali.</p> <p>6.Distinguere le parti variabili del discorso da quelle invariabili.</p> <p>7.Riconoscere ed individuare le varie funzioni di: aggettivi, nomi, pronomi, avverbi.</p> <p>8.Comprendere e riconoscere la funzione dei connettivi.</p> <p>9.Riconoscere le congiunzioni di uso più frequente.</p> <p>10.Riconosce i tempi dei modi: indicativo, congiuntivo,</p>	<p>Lessico specifico delle diverse discipline.</p> <p>Uso del dizionario.</p> <p>La derivazione delle parole: radice desinenza, prefisso, suffisso.</p> <p>Le parti del discorso (nomi, aggettivi, pronomi...).</p> <p>L'analisi grammaticale e analisi logica della frase.</p> <p>La variabilità della lingua nel tempo.</p> <p>Il complemento diretto e i complementi indiretti.</p> <p>Le congiunzioni di uso più frequente: e, ma, infatti, perché, quando ...</p> <p>L'arricchimento di una frase nucleare (o minima).</p> <p>Le parole polisemiche e le parole straniere.</p> <p>Uso dei principali segni di punteggiatura.</p>

	<p>condizionale, imperativo, infinito, participio, gerundio.</p> <p>11.Riconosce i verbi servili, riflessivi, transitivi, intransitivi.</p> <p>12.Riconosce la frase nominale.</p> <p>13.Riconosce le diverse possibilità di arricchire una frase nucleare (o minima).</p>	
FINE CLASSE I SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>LESSICO, GRAMMATICA, RIFLESSIONE SULLA LINGUA</p> <p>1.Riflette sull'evoluzione della lingua 2.Riflettere sull'uso corretto del codice linguistico</p>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <p>1.Ampliare il proprio patrimonio lessicale attraverso varie esperienze, letture ed attività specifiche</p> <p>2.Utilizzare i dizionari</p> <p>3. Applicare modalità di coesione - coerenza</p> <p>4.Riconoscere e utilizzare le principali strutture della lingua italiana (morfologia)</p> <p>5. Individuare e padroneggiare le strutture morfologiche della lingua in diverse situazioni comunicative, in funzione della loro efficacia nella costruzione del significato.</p> <p>6. Utilizzare le conoscenze metalinguistiche per comprendere appieno i significati dei testi e per correggere i propri errori nella comunicazione scritta e orale.</p>	<p>1.Conoscenza del lessico fondamentale per la gestione di comunicazioni orali in contesti formali e informali.</p> <p>2. I principali meccanismi di formazione delle parole: derivazione, composizione.</p> <p>3.Le principali strutture della lingua italiana (fonologia, ortografia e analisi grammaticale)</p> <p>4. Elementi e meccanismi principali di coesione dei testi</p> <p>5.Uso corretto dei principali segni di punteggiatura</p>
SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi al termine della classe I della Secondaria di I Grado		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA		
Evidenze	Compiti significativi	
Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando	ESEMPLI:	

<p>gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.</p> <p>Ascolta e comprende testi di vario tipo “dirette” e “trasmessi “ dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni .</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>Legge testi di vario genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone informazioni.</p> <p>Scriva correttamente testi di diverso tipo (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo,) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>Produce testi multimediali, utilizzando l’accostamento dei linguaggi verbali, con quelli iconici e sonori.</p> <p>Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base.</p> <p>Riconosce e inizia ad usare termini specialistici in base ai campi del discorso.</p> <p>Applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi</p>	<p>Osservare ed analizzare comunicazioni tra interlocutori diversi (con filmati, o conversazioni in classe con griglia di osservazione) rilevando contesto, scopo, destinatario e registro utilizzato e farne oggetto di spiegazione.</p> <p>Analizzare testi comunicativi particolari, come ad es. il testo pubblicitario o il notiziario e rilevarne le caratteristiche lessicali, di struttura, di organizzazione;</p> <p>produrle a propria volta.</p> <p>Realizzare tornei di argomentazione rispettando la struttura del testo e argomentando su temi conformi rispetto al proprio pensiero.</p> <p>Effettuare comunicazioni verbali e /o scritte, in contesti significativi scolastici ed extrascolastici, ad esempio: interviste a persone; spiegazioni effettuate in pubblico, esposizioni, relazioni su un compito svolto, un evento.</p> <p>Eseguire istruzioni altrui; narrare, recitare testi in contesti significativi (spettacoli, letture pubbliche, letture a bambini più giovani o ad anziani ...).</p> <p>Individuare, selezionare e riferire informazioni da testi diversi continui e non continui e organizzarli in sintesi.</p> <p>Produrre testi per diversi scopi comunicativi, anche utilizzando a complemento canali e supporti diversi (musica, immagini, tecnologie), con il supporto dell’insegnante: narrazioni di genere diverso, poesie, esposizioni, relazioni, presentazioni; manuali di istruzioni di semplici manufatti costruiti; regolamenti di giochi, della classe, della scuola; lettere informali e formali per scopi diversi; modulistica legata all’esperienza concreta.</p> <p>Predisporre schede informative a corredo di mostre, esposizioni, organizzate nell’ambito di attività scolastiche.</p>
---	---

SEZIONE C: Livelli di padronanza

I gradi si riferiscono al livello di padronanza con cui l’alunno padroneggia conoscenze, abilità ed esercita autonomia e responsabilità

GRADO BASILARE VOTO 6	GRADO ADEGUATO VOTO 7/8	GRADO AVANZATO VOTO 9	GRADO ECCELLENTE VOTO 10
<p>Padroneggia la maggior parte delle conoscenze e le abilità, in modo essenziale.</p> <p>Esegue i compiti richiesti con il supporto di domande stimolo e indicazioni dell’adulto o dei compagni</p>	<p>Padroneggia in modo adeguato la maggior parte delle conoscenze e delle abilità.</p> <p>Porta a termine in autonomia e di propria iniziativa i compiti dove sono coinvolte conoscenze e abilità che padroneggia con sicurezza; gli altri,</p>	<p>Padroneggia in modo adeguato tutte le conoscenze e le abilità. Assume iniziative e porta a termine compiti affidati in modo responsabile e autonomo. È in grado di utilizzare conoscenze e abilità per risolvere problemi legati</p>	<p>Padroneggia in modo completo e approfondito le conoscenze e le abilità.</p> <p>In contesti conosciuti: assume iniziative e porta a termine compiti in modo autonomo e responsabile; è in grado di dare istruzioni ad altri; utilizza</p>

	con il supporto dell'insegnante e dei compagni.	all'esperienza con istruzioni date e in contesti noti.	conoscenze e abilità per risolvere autonomamente problemi; è in grado di reperire e organizzare conoscenze nuove e di mettere a punto procedure di soluzione originali.
--	---	--	---

<p>CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO SAN GAVINO MONREALE con riferimento alle competenze chiave europee e alle Indicazioni Nazionali 2012 COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE: INGLESE - FRANCESE I traguardi sono riconducibili al Livello A1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa</p>		
<p>DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: INGLESE E SECONDA LINGUA COMUNITARIA</p>		
<p>TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA INGLESE</p>	<p>TRAGUARDI ALLA FINE DEL PRIMO CICLO LINGUA COMUNITARIA INGLESE</p>	<p>TRAGUARDI ALLA FINE DEL PRIMO CICLO SECONDA LINGUA COMUNITARIA FRANCESE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Comprende brevi messaggi orali e scritti relativi ad ambiti familiari. • Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati. • Interagisce nel gioco; comunica in modo comprensibile, anche con espressioni e frasi memorizzate, in scambi di informazioni semplici e di routine. • Svolge i compiti secondo le indicazioni date in lingua straniera dall'insegnante, chiedendo 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende oralmente e per iscritto i punti essenziali di testi in lingua standard su argomenti familiari o di studio che affronta normalmente a scuola e nel tempo libero. • Descrive oralmente situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio. • Interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti. • Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo. • Legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline. • Scrive semplici resoconti e compone brevi lettere o messaggi rivolti a coetanei e familiari. • Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto. • Affronta situazioni nuove attingendo al suo repertorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende brevi messaggi orali e scritti relativi ad ambiti familiari. • Comunica oralmente in attività che richiedono solo uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali. • Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente. • Legge brevi e semplici testi con tecniche adeguate allo scopo. • Chiede spiegazioni, svolge i compiti secondo le indicazioni date in lingua straniera dall'insegnante.

<p>eventualmente spiegazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individua alcuni elementi culturali e coglie rapporti tra forme linguistiche e usi della lingua straniera. 	<p>linguistico; usa la lingua per apprendere argomenti anche di ambiti disciplinari diversi e collabora fattivamente con i compagni nella realizzazione di attività e progetti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto-valuta le competenze acquisite ed è consapevole del proprio modo di apprendere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisce relazioni tra semplici elementi linguistico- comunicativi e culturali propri delle lingue di studio. • Confronta i risultati conseguiti in lingue diverse e le strategie utilizzate per imparare.
---	---	---

SEZIONE A: Traguardi formativi

FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Comprendere frasi ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad esempio informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro), da interazioni comunicative o dalla visione di contenuti multimediali, dalla lettura di testi.</p> <p>Interagire oralmente in situazioni di vita quotidiana scambiando informazioni semplici e dirette su argomenti familiari e abituali, anche attraverso l'uso degli strumenti digitali.</p> <p>Interagire per iscritto, anche in formato digitale e in rete, per esprimere informazioni e stati d'animo, semplici aspetti del</p>	<p>Ascolto (comprensione orale) <i>Comprendere</i> brevi dialoghi, istruzioni, espressioni e frasi di uso quotidiano se pronunciate chiaramente e identificare il tema generale di un discorso in cui si parla di argomenti conosciuti. <i>Comprendere</i> brevi testi multimediali identificando parole chiave e il senso generale.</p> <p>Parlato (produzione e interazione orale) <i>Descrivere</i> persone, luoghi e oggetti familiari utilizzando parole e frasi già incontrate ascoltando e/o leggendo. <i>Riferire</i> semplici informazioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti. <i>Interagire</i> in modo comprensibile con un compagno o un adulto con cui si ha familiarità, utilizzando espressioni e frasi adatte alla situazione.</p> <p>Lettura (comprensione scritta) <i>Leggere</i> e comprendere brevi e semplici testi, accompagnati preferibilmente da supporti visivi, cogliendo il loro significato globale e identificando parole e frasi familiari.</p> <p>Scrittura (produzione scritta) <i>Scrivere</i> in forma comprensibile messaggi semplici e brevi per presentarsi, per fare gli auguri, per ringraziare o invitare qualcuno, per chiedere o dare notizie, ecc.</p>	<p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana Uso del bilingue dizionario Regole grammaticali fondamentali Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, biglietti, lettere informali Cenni di civiltà e cultura dei Paesi di cui si studia la lingua (usanze, feste, ricorrenze ...)</p>

<p>proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati</p>	<p>Riflessione sulla lingua <i>Osservare</i> coppie di parole simili come suono e distinguerne il significato. <i>Osservare</i> parole ed espressioni nei contesti d'uso e coglierne i rapporti di significato. <i>Osservare</i> la struttura delle frasi e mettere in relazione costrutti e intenzioni comunicative. <i>Riconoscere</i> che cosa si è imparato e che cosa si deve imparare.</p>	
FINE CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
LINGUA INGLESE		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Comprendere frasi ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad esempio informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro), da interazioni comunicative o dalla visione di contenuti multimediali, dalla lettura di testi;</p> <p>Interagire oralmente in situazioni di vita quotidiana scambiando informazioni semplici e dirette su argomenti familiari e abituali, anche attraverso l'uso degli strumenti digitali;</p> <p>Interagire per iscritto, anche in formato digitale e in rete, per esprimere informazioni e stati d'animo, semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si</p>	<p>Ascolto (comprensione orale) 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. Regole grammaticali fondamentali ecc. Individuare l'informazione principale di programmi radiofonici o televisivi su avvenimenti di attualità o su argomenti che riguardano i propri interessi, a condizione che il discorso sia articolato in modo chiaro. Individuare ascoltando termini e informazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.</p> <p>Parlato (produzione e interazione orale) Descrivere o presentare persone, condizioni di vita o di studio, compiti quotidiani; indicare che cosa piace o non piace; esprimere un'opinione e motivarla con espressioni e frasi connesse in modo semplice. Interagire con uno o più interlocutori, comprendere i punti chiave di una conversazione ed esporre le proprie idee in modo chiaro e comprensibile. Gestire conversazioni di routine, facendo domande e scambiando idee e informazioni in situazioni quotidiane prevedibili.</p> <p>Lettura (comprensione scritta) Leggere e individuare informazioni esplicite in brevi testi di uso quotidiano e in lettere personali Leggere globalmente testi relativamente lunghi per trovare informazioni specifiche relative ai propri interessi e a contenuti di studio di altre discipline.</p>	<p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana Uso del dizionario bilingue Regole grammaticali fondamentali</p>

<p>riferiscono a bisogni immediati</p>	<p>Leggere testi riguardanti istruzioni per l'uso di un oggetto, per lo svolgimento di giochi, per attività collaborative. Leggere brevi storie, semplici biografie e testi narrativi più ampi in edizioni graduate. Scrittura (Produzione scritta) Produrre risposte e formulare domande su testi. Raccontare per iscritto esperienze, esprimendo sensazioni e opinioni con frasi semplici. Scrivere brevi lettere personali adeguate al destinatario e brevi resoconti che si avvalgano di lessico sostanzialmente appropriato e di sintassi elementare. Riflessione sulla lingua Rilevare semplici regolarità e variazioni nella forma di testi scritti di uso comune. Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi. Rilevare semplici analogie o differenze tra comportamenti e usi legati a lingue diverse. Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento.</p>	
--	---	--

LINGUA FRANCESE

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Comprendere frasi ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad esempio informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro), da interazioni comunicative o dalla visione di contenuti multimediali, dalla lettura di testi;</p> <p>Interagire oralmente in situazioni di vita quotidiana scambiando informazioni semplici e dirette su argomenti familiari e abituali,</p>	<p>Ascolto (comprensione orale) Comprendere istruzioni, espressioni e frasi di uso quotidiano se pronunciate chiaramente e identificare il tema generale di brevi messaggi orali in cui si parla di argomenti conosciuti. Comprendere brevi testi multimediali identificando parole chiave e il senso generale. Parlato (produzione e interazione orale) Descrivere persone, luoghi e oggetti familiari utilizzando parole e frasi già incontrate ascoltando o leggendo. Riferire semplici informazioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti. Interagire in modo comprensibile con un compagno o un adulto con cui si ha familiarità, utilizzando espressioni e frasi adatte alla situazione. Lettura (comprensione scritta)</p>	<p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana Uso del dizionario bilingue Regole grammaticali fondamentali</p>

<p>anche attraverso l'uso degli strumenti digitali;</p> <p>Interagire per iscritto, anche in formato digitale e in rete, per esprimere informazioni e stati d'animo, semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati</p>	<p>Comprendere testi semplici di contenuto familiare e di tipo concreto e trovare informazioni specifiche in materiali di uso corrente.</p> <p>Scrittura (produzione scritta) Scrivere testi brevi e semplici per raccontare le proprie esperienze, per fare gli auguri, per ringraziare o per invitare qualcuno, anche se con errori formali che non compromettano la comprensibilità del messaggio.</p> <p>Riflessione sulla lingua Osservare le parole nei contesti d'uso e rilevare le eventuali variazioni di significato. Osservare la struttura delle frasi e mettere in relazione costrutti e intenzioni comunicative. Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi. Riconoscere i propri errori e i propri modi di apprendere le lingue.</p>	
--	---	--

SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi

EVIDENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI
<p>Interagisce verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio Scrive comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze) Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate</p>	<p>ESEMPI In contesti simulati, interagire con coetanei in lingua straniera simulando una conversazione incentrata su aspetti di vita quotidiana: le abitudini, i gusti, il cibo, la scuola, la famiglia, dare e seguire semplici istruzioni... Intrattenere corrispondenza in lingua straniera, via mail o con posta ordinaria, con coetanei di altri Paesi Formulare oralmente e scrivere comunicazioni in lingua straniera relative ad argomenti di vita quotidiana Redigere una semplice descrizione di sé in lingua straniera Scrivere semplici didascalie, brevi schede informative, avvisi, istruzioni in lingua straniera Recitare, in contesti pubblici, testi in lingua straniera (poesie, teatro, prosa...) Ascoltare comunicazioni, notiziari, programmi, in lingua straniera alla TV o mediante il PC e riferirne l'argomento generale. Ricavare informazioni da fogli di istruzioni, regolamenti, guide turistiche e testi di vario tipo redatti in lingua</p>

SEZIONE C: Livelli di padronanza
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE
LIVELLI DI PADRONANZA

<i>Atteso a partire dalla fine della scuola primaria e alla fine primo ciclo per la seconda lingua comunitaria</i>	<i>Atteso nella scuola secondaria di primo grado</i>	<i>Atteso alla fine della scuola secondaria di primo grado</i>
<p>Comprende brevi messaggi orali e scritti relativi ad ambiti familiari.</p> <p>Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.</p> <p>Interagisce nel gioco; comunica in modo comprensibile, anche con espressioni e frasi memorizzate, in scambi di informazioni semplici e di routine</p> <p>Svolge i compiti secondo le indicazioni date in lingua straniera dall'insegnante, chiedendo eventualmente spiegazioni.</p> <p>Individua alcuni elementi culturali e coglie rapporti tra forme linguistiche e usi della lingua straniera.</p>	<p>Comprende frasi ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (ad es. informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro).</p> <p>Comunica in attività semplici e di routine che richiedono uno scambio di informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.</p> <p>Descrive oralmente e per iscritto semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente.</p> <p>Scriva semplici comunicazioni relative a contesti di esperienza (istruzioni brevi, mail, descrizioni, semplici narrazioni, informazioni anche relative ad argomenti di studio).</p> <p>Individua alcuni elementi culturali e coglie rapporti tra forme linguistiche e usi della lingua straniera; collabora fattivamente con i compagni nella realizzazione di attività e progetti.</p>	<p>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.</p> <p>Descrive oralmente situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio.</p> <p>Interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti.</p> <p>Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo.</p> <p>Legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.</p> <p>Scriva semplici resoconti e compone brevi lettere o messaggi rivolti a coetanei e familiari.</p> <p>Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto.</p> <p>Affronta situazioni nuove attingendo al suo repertorio linguistico; usa la lingua per apprendere argomenti anche di ambiti disciplinari diversi e collabora fattivamente con i compagni nella realizzazione di attività e progetti.</p> <p>Autovaluta le competenze acquisite ed è consapevole del proprio modo di apprendere.</p>

--	--	--

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE MATEMATICA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012 ALLA FINE DEL PRIMO CICLO

L'alunno:

- si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni
- **Riconosce** e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
- **Analizza** e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- **Riconosce** e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.
- **Spiega** il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- **Confronta** procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi
- **Produce** argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).
- **Sostiene** le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta
- **Utilizza** e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.
- **Nelle situazioni di incertezza** (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.
- **Ha rafforzato** un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

SEZIONE A: Traguardi formativi

SEZIONE A: Traguardi formativi		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA	
Fonti di legittimazione:	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006	
FINE SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO		
COMPETENZE SPECIFICHE MATEMATICA	ABILITA' MATEMATICA	CONOSCENZE MATEMATICA
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	NUMERI - Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra	Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. I sistemi di numerazione. Operazioni e proprietà. Frazioni, Potenze di numeri Espressioni aritmetiche e algebriche: principali

<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali;</p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. - Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. - Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione. Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni. - Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse. - Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale. - Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri. - Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. - In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. - Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. - Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato. - Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione. - Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2, o altri numeri interi. - Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni. - Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. - Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. - Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. <p>SPAZIO E FIGURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. - Conoscere: definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonal, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio). 	<p>operazioni. Equazioni di primo grado</p> <p>Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni di primo grado</p> <p>Significato di analisi e organizzazione di dati numerici</p> <p>Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione. Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà.</p> <p>Misure di grandezza; perimetro e area dei poligoni. Teorema di Pitagora Circonferenza e cerchio Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti</p> <p>Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni</p>
--	---	---

<p>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p> <p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri. - Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. - Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. - Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete. - Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli o utilizzando le più comuni formule. Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve. - Conoscere il numero π, e alcuni modi per approssimarlo. Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa - Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti. - Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano. - Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali. - Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana. - Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure. <p>RELAZIONI E FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. - Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa. - Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$, $y=2n$ e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità. - Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado. <p>DATI E PREVISIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione. - In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti. - Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti. 	<p>con diagrammi Principali rappresentazioni di un oggetto matematico</p> <p>Il piano cartesiano e il concetto di funzione</p> <p>Superficie e volume di poligoni e solidi</p>
---	--	--

	SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA
EVIDENZE MATEMATICA	COMPITI SIGNIFICATIVI MATEMATICA
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. - Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi. - Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni. - Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni. - Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi. - Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni. - Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali. - Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità. - Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà. 	<p>ESEMPI:</p> <p>Applicare e riflettere sul loro uso, algoritmi matematici a fenomeni concreti della vita quotidiana e a compiti relativi ai diversi campi del sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eseguire calcoli, stime, approssimazioni applicati a eventi della vita e dell'esperienza quotidiana e a semplici attività progettuali - utilizzare i concetti e le formule relative alla proporzionalità nelle riduzioni in scala - calcolare l'incremento proporzionale di ingredienti per un semplice piatto preparato inizialmente per due persone e destinato a n° persone; - applicare gli strumenti della statistica a semplici indagini sociali e ad osservazioni scientifiche - interpretare e ricavare informazioni da dati statistici - utilizzare modelli e strumenti matematici in ambito scientifico sperimentale <p>Contestualizzare modelli algebrici in problemi reali o verosimili (impostare l'equazione per determinare un dato sconosciuto in contesto reale; determinare, attraverso la contestualizzazione, il significato "reale" dei simboli in un'operazione o espressione algebrica.</p> <p>Utilizzare il piano cartesiano per svolgere compiti relativi alla cartografia, al disegno tecnico (ingrandimenti, riduzioni...), alla statistica (grafici e tabelle)</p> <p>Rappresentare situazioni reali e procedure con diagrammi di flusso</p> <p>Applicare i concetti e gli strumenti della matematica (aritmetica, algebra, geometria, misura, statistica, logica, ad eventi concreti.</p>

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE SCIENZE

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012 ALLA FINE DEL PRIMO CICLO		
<ul style="list-style-type: none"> - L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. - Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. - Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. - Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. - È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. - Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. - Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. 		
SEZIONE A: Traguardi formativi		
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:	COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE	
Fonti di legittimazione:	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006	
FINE SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO		
COMPETENZE SPECIFICHE SCIENZE	ABILITA' SCIENZE	CONOSCENZE SCIENZE
<p>Capacità e disponibilità a utilizzare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda, sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.</p>	<p>FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina. - Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore. - Definire il suono e la luce come fenomeni ondulatori e saper compiere osservazioni qualitative, e comprendere in che modo si propagano. Saper cogliere le relazioni da causa ed effetto nei fenomeni di riflessione, 	<p>Formalizzare le tappe dell'indagine scientifica. Riconoscere e descrivere quanto osservato, sentito, toccato. Individuare le modalità e gli strumenti per verificare le ipotesi. Effettuare corrette misurazioni, visualizzarne graficamente i risultati; dare una spiegazione del fenomeno coerente con i risultati ottenuti</p> <p>Elementi di fisica: velocità, densità, concentrazione, forza ed energia, temperatura e calore. Suono, luce, fenomeni luminosi e sonori.</p> <p>Descrivere le caratteristiche qualitative del calore e della temperatura e le significative relazioni tra calore e temperatura. Descrivere i modi di propagazione del calore. Descrivere le trasformazioni fisiche della materia. Acquisire il concetto di forza e rappresentarla graficamente. Consolidare il concetto di peso come particolare tipo di forza. Effettuare corrette misure di forze. Conoscere le caratteristiche di una radiazione luminosa. Distinguere tra sorgenti luminose, corpi illuminati e non. Conoscere: la velocità e direzione di propagazione della luce. Osservare e descrivere i fenomeni di riflessione, di diffusione, di rifrazione, dell'assorbimento e della dispersione della luce. Saper descrivere il funzionamento</p>

<p>Comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</p> <p>Realizzazione di elaborati, che tengono conto dei fattori scientifici, tecnologici e sociali, dell'uso di una data risorsa naturale (acqua, energie, rifiuti, inquinamento, rischi...)</p> <p>Igiene e comportamenti di cura della salute</p> <p>Biodiversità Impatto ambientale dell'organizzazione umana</p>	<p>rifrazione e dispersione della luce. Comprendere come si genera la riflessione delle onde sonore.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper individuare la posizione del baricentro di un corpo in equilibrio. - Individuare grandezze costanti su tutta la superficie terrestre. Arrivare all'idea di legge come relazione generale che regola fenomeni apparentemente molto diversi <p>CHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto. - Individuare un ordine logico nella classificazione degli elementi. - Acquisire il concetto di composto organico e cogliere la differenza con quello inorganico. Riconoscere analogie e differenze nei comportamenti chimici di alcuni derivati del carbonio. Elaborare modelli di molecole complesse visti come montaggio di unità semplici. Capire, attraverso una modellizzazione, la composizione delle sostanze organiche. Individuare le relazioni tra composti organici e organismi viventi. Individuare relazioni tra composti organici ed energia <p>BIOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. Individuare nella cellula l'unità costitutiva funzionale di tutti gli esseri viventi. Comprendere il senso delle grandi classificazioni. - Evidenziare il ruolo dei microrganismi nel ciclo della materia. Individuare le differenze tra organismi autotrofi ed eterotrofi. Conoscere l'interazione tra le piante con la luce e con acqua e aria. Comprendere i modi di riprodursi delle diverse classi di un vegetale e di un animale. Conoscere il processo di evoluzione dei vegetali e degli animali - 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, l'accrescita 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 muffe e microorganismi. 	<p>degli specchi e conoscere la differenza tra immagini reali e virtuali. Saper descrivere le proprietà ottiche delle lenti. Saper spiegare i colori come effetto della scomposizione della luce. Acquisire il concetto di moto e gli elementi che lo caratterizzano. Formalizzare le leggi del moto rettilineo uniforme e moto uniformemente accelerato. Conoscere le relazioni tra massa, peso e accelerazione di gravità e formalizzare le relazioni matematiche. Conoscere le leve e le grandezze caratteristiche. Risolvere i problemi riferiti alle condizioni di equilibrio di una leva.</p> <p>Elementi di chimica: reazioni chimiche, sostanze e loro caratteristiche; trasformazioni chimiche. Sostanze organiche. Essere consapevoli che alcune reazioni avvengono con sviluppo o assorbimento di energia. Essere in grado di leggere una formula chimica e saper bilanciare reazioni. Acquisire il concetto di ossidazione. Classificare e riconoscere composti chimici anche utilizzando indicatori. Individuare negli schemi di reazioni chimiche, accanto ai prodotti anche l'energia che si produce. Essere consapevoli che tutte le molecole di sostanze organiche contengono carbonio e che sono presenti nella quotidianità. Conoscere le caratteristiche chimiche dei composti del carbonio. Constatere che gli elementi presenti nelle sostanze organiche sono principalmente quattro. Comprendere che nei composti organici tali elementi si riuniscono in unità tipiche dal cui montaggio risultano glucidi, lipidi, proteine. Sapere che glucidi, lipidi e proteine entrano nella struttura cellulare di organismi animali e vegetali e quindi negli alimenti. Conoscere le funzioni costruttive, regolatrici ed energetiche di glucidi lipidi e proteine.</p> <p>Elementi di biologia: Struttura dei viventi, Cellula animale e vegetale. Osservare e descrivere le caratteristiche strutturali e funzionali della cellula animale. Saper distinguere una cellula procariote ed eucariote. Analizzare la struttura delle cellule animali e vegetali tenendo conto del diverso ruolo che organismi animali e vegetali hanno nell'ambiente. Analizzare l'organizzazione delle cellule animali e vegetali per risolvere il problema della nutrizione, del movimento, della respirazione, della fotosintesi, della riproduzione. Intendere il passaggio da un'unica cellula a cellule specializzate organizzate in tessuti, organi e sistemi che assolvono a funzioni diverse. Classificare: i regni dei viventi non animali o vegetali, l'uomo come esemplificazione di come operano i criteri di classificazione. Scegliere e applicare criteri per individuare le differenze tra vivente e non vivente. Definire le funzioni fondamentali alla vita di un vivente. Conoscere le funzioni vitali di animali e vegetali e la trasformazione della materia nel ciclo biologico. Conoscere l'organizzazione di</p>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe - Interpretare le cause che possono determinare lo stato di malessere del corpo. Capire i meccanismi specifici e aspecifici di difesa dell'organismo. Comprendere le relazioni di causa e effetto nelle risposte del sistema immunitario. Capire le modalità con cui viene attivato il sistema di difesa dell'organismo. - Comprendere la complessità del funzionamento del sistema nervoso individuando relazioni con l'esterno e l'interno. Conoscere in che modo vengono elaborati i segnali provenienti dall'ambiente. Essere consapevoli dello stretto collegamento tra azioni e informazioni. Individuare il coordinamento dei sistemi in relazione al mantenimento dell'equilibrio interno e alle interazioni con l'esterno. Cogliere analogie e differenze nel sistema nervoso degli animali. Sapere quali sensazioni gli organismi viventi ricevono dall'ambiente. - Capire in che modo i recettori consentono di conoscere e relazionare con il mondo esterno. Seguire il percorso degli stimoli esterni dagli organi di senso ai centri nervosi, anche effettuando analogie con strumenti tecnologici. Cogliere analogie e differenze negli organi di senso degli animali - Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica. - Comprendere il meccanismo di trasmissione del DNA da una cellula all'altra e da una generazione all'altra. Consolidare il concetto di variabilità genetica. Comprendere in che modo il codice genetico determina il fenotipo di un individuo. Considerare la genetica come uno degli elementi che entrano nel quadro dell'evoluzione. Correlare le mutazioni di alleli e la presenza di agenti mutageni alle malattie genetiche ereditarie. - Comprendere la funzione e le finalità delle biotecnologie e dell'ingegneria genetica. Capire che cosa si intende per organismo geneticamente modificato e in che modo viene costruito. Conoscere la differenza tra genoma e proteoma. - Conoscere le modalità per produrre copie di una parte di genoma. - Essere in grado di interpretare le impronte del DNA. Sapere come viene attuata la replicazione di un frammento di DNA. 	<p>alcuni microrganismi per comprenderne la loro diffusione. Sapere che le differenze di struttura di animali e vegetali sono riconducibili al diverso modo con cui si procurano le sostanze organiche. Conoscere la struttura della radice, del fusto, della foglia e del fiore e la loro funzione. Saper contestualizzare i fenomeni di capillarità e osmosi. Saper descrivere i metodi utilizzati dalle piante per l'impollinazione e la disseminazione. Saper descrivere l'evoluzione degli adattamenti dei vegetali dall'acqua alla terraferma.</p> <p>Conoscere le caratteristiche e le funzioni del tessuto osseo. Evidenziare le parti dell'apparato scheletrico e acquisire termini specifici come presupposto per affrontare lo studio delle sue strutture e funzioni. Analizzare le articolazioni e le loro possibilità di movimento. Analizzare la struttura e la forma dei denti e comprenderne la relazione con le abitudini alimentari. Conoscere le caratteristiche e le funzioni del tessuto muscolare e dei muscoli. Evidenziare i più importanti muscoli del corpo e acquisire termini specifici come presupposto per affrontare lo studio delle sue strutture e funzioni. Capire come il processo di respirazione cellulare sia alla base della contrazione di un muscolo. Capire che le diverse strutture muscolari degli animali sono un adattamento all'ambiente in cui vivono. Comprendere che la reazione di ossidazione è alla base della respirazione cellulare e polmonare. Conoscere la struttura e le funzioni degli organi dell'apparato respiratorio. Capire che il sistema respiratorio opera scambi con l'ambiente esterno per mezzo del sangue. Osservare i livelli di organizzazione del sistema respiratorio degli animali. Conoscere il SNC E SNP, RECETTORI. Conoscere la struttura del cervello come centro di funzioni complesse. Analizzare il meccanismo di alcune funzioni ricostruendo i collegamenti necessari per effettuarle. Conoscere le modalità di intervento volontario e involontario in risposta agli stimoli. Conoscere i meccanismi di reciproco controllo tra gli elementi del sistema endocrino.</p> <p>Comprendere che le differenze di struttura corrispondono ai diversi livelli di organizzazione e dipendono dall'ambiente in cui vive un animale.</p> <p>Capire le principali leggi che governano la trasmissione dei caratteri ereditari. Tradurre con i termini specifici della genetica i meccanismi ereditari evidenziati dalle leggi di Mendel. Comprendere come il fenotipo di un individuo dipende dal proprio genotipo a cui si aggiunge l'influenza dell'ambiente. Conoscere il meccanismo di duplicazione del DNA e il crossing-over durante la meiosi. Comprendere in che modo vengono interpretate le istruzioni del DNA per effettuare la sintesi delle proteine. Conoscere le cause delle mutazioni. Essere consapevoli che i polimorfismi sono alla base dell'evoluzione delle specie viventi. Utilizzo di schemi, tabelle e calcolo delle percentuali per formalizzare i meccanismi dell'ereditarietà.</p> <p>Saper descrivere la relazione tra la sintesi delle proteine e il codice genetico. Conoscere la funzione degli enzimi di restrizione e ligasi. Sapere come, a partire da una molecola di DNA ricombinante, si crea un organismo geneticamente modificato. Ca-</p>
--	--

		<p>pire in che modo viene effettuata la clonazione del DNA. Descrivere le tappe del procedimento per ottenere cellule transgeniche. Conoscere il metodo per ottenere le impronte del DNA, per identificare le persone. Conoscere le tecniche per realizzare la clonazione di un animale. Saper descrivere il funzionamento e l'utilità della PCR.</p>
--	--	---

	SEZIONE B: Evidenze e compiti significativi
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA
EVIDENZE SCIENZE	COMPITI SIGNIFICATIVI SCIENZE
<p>Consolidare il concetto di misura come trasformazione di una quantità in un numero e in un'unità di misura.</p> <p>Saper compiere osservazioni qualitative con l'uso di strumenti adeguati, confrontarle e cogliere analogie e differenze (osservare in modo analitico).</p> <p>Scomporre e ricomporre la complessità in elementi e relazioni.</p> <p>Interpretare lo svolgersi di fenomeni controllati sperimentalmente (es. nel laboratorio della scuola) e acquisire un metodo di indagine.</p> <p>Costruire concetti, sistamarli organicamente, formularli con un linguaggio adeguato.</p> <p>Formulare ipotesi e verificarle utilizzando strumenti matematici e di misura.</p>	<p>ESEMPI: Contestualizzare i fenomeni biologici, chimici e fisici ad eventi della vita quotidiana, anche per sviluppare competenze di tipo sociale e civico e di pensiero:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere in situazioni concrete gli effetti del rapporto alimentazione-benessere ▪ Contestualizzare i concetti di fisica e chimica all'educazione alla salute e prevenzione degli infortuni (es. effetti sostanze acide, solventi, infiammabili, miscele di sostanze, ec; rischi di natura fisica es rumori, luminosità, areazione) ▪ Riflettere sulle difficoltà, anche da un punto di vista etico, relative alla clonazione di organismi ▪ Sapere a che cosa servono gli OGM e riflettere sui rischi derivanti dal loro utilizzo. ▪ Riflettere sulle difficoltà, anche da un punto di vista etico, relative alla clonazione di organismi ▪ Riflettere sullo stato di benessere o di malessere che può derivare

Sviluppare formalizzazioni logiche

Individuare relazioni tra:

- organismi e ambiente e adattamento a esso.
- energia e materia e tra materia e vita
- meccanismi di movimento e adattamento all'ambiente.
- movimento ed energia
- movimento muscolare e i diversi tipi **di leve**.
- all'interno di un contesto complesso.
- alimentazione e energia
- respirazione e energia.
- strutture degli organismi e funzioni svolte.
- grandezze (e comprenderle)
- respirazione e la fotosintesi.

Analizzare dati e fatti della realtà e verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.

dall'alterazione dell'interpretazione dei messaggi sensoriali.

- Riflettere su comportamenti che, pur socialmente accettati, recano danno alla salute.
- Sapere in che modo le **biotecnologie sono utilizzate nell'alimentazione**, in medicine, nel risanamento dell'ambiente
- Conoscere alcune malattie genetiche ereditarie dominanti o recessive e individuare le probabilità che si trasmettano alle generazioni successive: es anemia mediterranea, favismo ecc.
- Individuare gli effetti sui viventi (e quindi anche sull'organismo umano) di sostanze tossico-nocivees. effetti del fumo delle sigarette sull'organismo.
- Individuare alcune attività umane in cui il ruolo dei microrganismi è fondamentale.
- Avere la consapevolezza che da molto tempo le biotecnologie implicano l'uso di organismi viventi
- **Comprendere** che le differenze tra le persone, i popoli, le **razze** e le più diverse culture non possono diventare fonte di discriminazione e di disuguaglianza e costituire un pericolo oggi e in futuro nel processo di una società multietnica