



Scuole in Rete

Progetto VArco

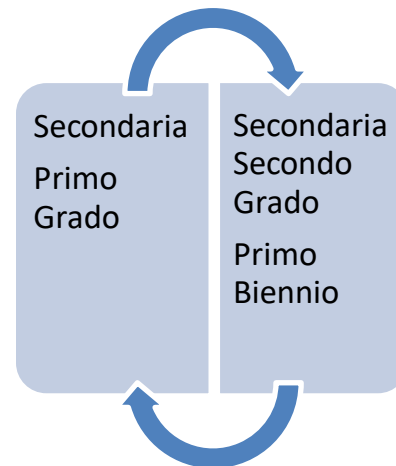
Curricolo verticale

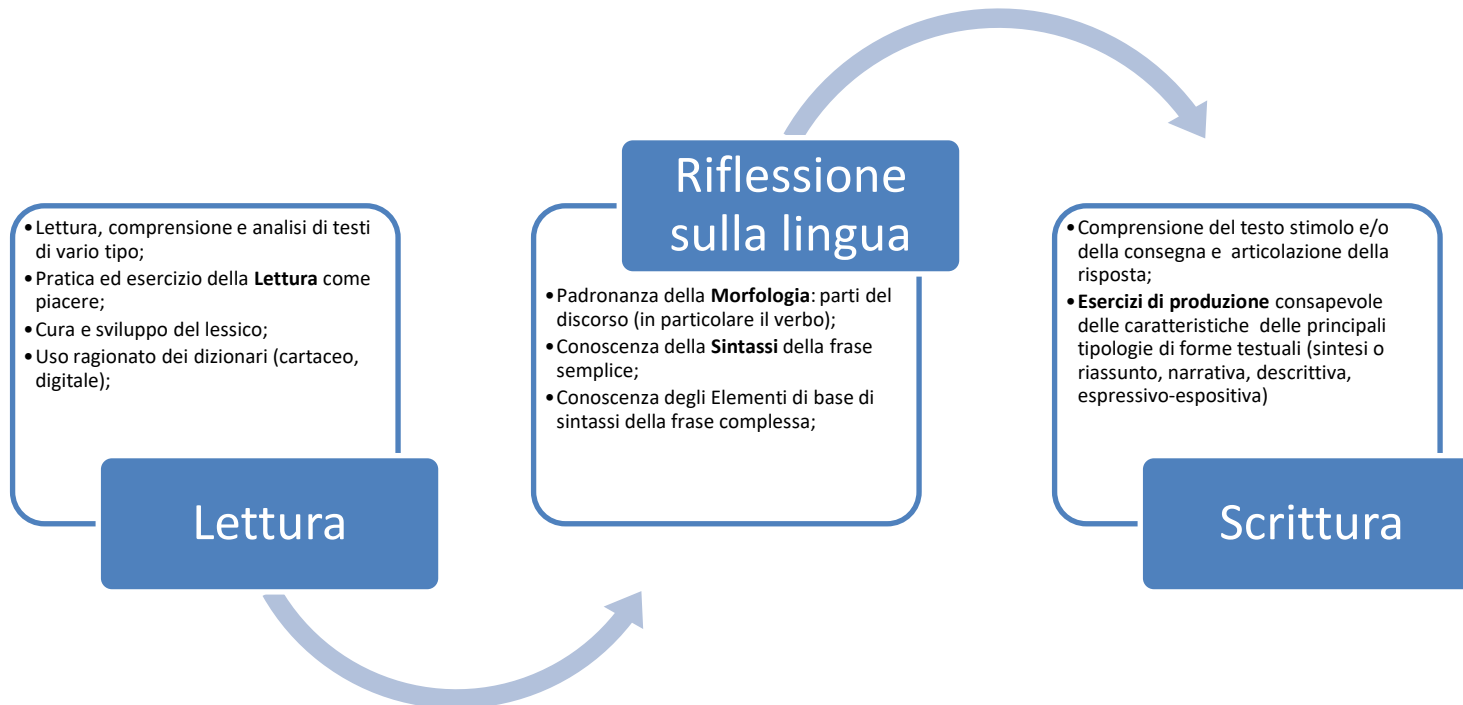
(Approvato con Delibera n. 39 del Collegio dei Docenti del 29 giugno 2018)



ITALIANO

Prerequisiti disciplinari e interdisciplinari condivisi







FINALITA EDUCATIVE inglese

L'insegnamento delle lingue straniere contribuisce alla formazione culturale e tende a sviluppare le capacità di comprensione e comunicazione attraverso l'uso di una lingua diversa da quella nativa.

Attraverso l'uso attivo della lingua straniera, gli alunni sono invitati a scoprire aspetti sempre diversi delle realtà culturali dei paesi anglofoni, collegandoli alla loro esperienza personale e riscoprendo nel contempo la loro propria identità culturale nel confronto di differenze e somiglianze.

L'apprendimento delle lingue straniere si prefigge dunque un ampliamento degli orizzonti sociali ed umani nell'esplorazione di percorsi culturali differenti da quelli italiani e tende a sviluppare negli alunni la consapevolezza di appartenere ad una comunità internazionale.

Gli obiettivi saranno, pertanto:

- acquisizione degli strumenti necessari alla comprensione e all'interpretazione di realtà diverse;
- arricchimento della personalità in via di formazione mediante il confronto, la tolleranza, intesa come rispetto degli altri e dei valori che essi possiedono;
- educazione al cambiamento, intesa come confronto della propria realtà socio-culturale con quella dei paesi stranieri, osservando costumi e tradizioni senza stabilire classificazioni di superiorità o inferiorità degli uni rispetto agli altri e ponendo in primo piano la dimensione socializzante dell'apprendimento della L2.



OBIETTIVI TRASVERSALI

Oltre ad una formazione umana, sociale e culturale degli alunni attraverso il contatto con civiltà e costumi diversi, l'insegnamento della lingua straniera intende concorrere a favorire:

- l'acquisizione di una competenza comunicativa che consenta di servirsi della lingua in modo adeguato alla situazione e al contesto dell'interazione;
- la consapevolezza delle variazioni sincroniche e diacroniche della lingua;
- una riflessione sulla propria lingua e cultura attraverso l'analisi comparativa con lingue, culture e civiltà diverse.

Nella definizione degli obiettivi specifici utili al raggiungimento di un'adeguata capacità di comunicare nella lingua straniera attraverso lo sviluppo delle abilità ricettive (ascolto, lettura) e produttive (interazione orale e scritta) sono stati presi come riferimento i descrittori mutuati dal Quadro Comune Europeo del 2002 che saranno di volta in volta adattati in base alle esigenze e ai prerequisiti degli alunni.



**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
DA CONSEGUIRE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

	(I traguardi sono riconducibili al livello A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa)
ASCOLTO e PARLATO	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>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.</i> 2. <i>Descrive oralmente situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio.</i> 3. <i>Interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti.</i>
LETTURA	<ol style="list-style-type: none"> 4. <i>Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo.</i> 5. <i>Legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.</i>
SCRITTURA	<ol style="list-style-type: none"> 6. <i>Scrive semplici resoconti e compone brevi lettere o messaggi rivolti a coetanei e familiari</i>



RIFLESSIONE SULLA LINGUA e SULL'APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> 7. <i>Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto.</i> 8. <i>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.</i> 9. <i>Autovaluta le competenze acquisite ed è consapevole del proprio modo di apprendere.</i>

Descrittori dei livelli comuni di riferimento

(ripreso e adattato dal Quadro europeo di riferimento per le lingue)

Livello A2

Riesce a comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza (per esempio informazioni di base sulla persona e sulla famiglia, acquisti, geografia locale, lavoro). Riesce a comunicare in attività semplici e di routine che richiedono solo uno scambio di informazione semplice e diretto su argomenti familiari e abituali. Riesce a descrivere in termini semplici



aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.	
Comprensione orale	<p>E' in grado di comprendere quanto basta per soddisfare bisogni di tipo concreto, purché si parli lentamente e chiaramente.</p> <p>E' in grado di comprendere espressioni legate ad aree di priorità immediata (informazioni sulla sua persona, sulla famiglia, acquisti, geografia locale e lavoro), purché si parli lentamente e chiaramente.</p> <p>E' generalmente in grado di individuare l'argomento di una discussione che si svolga in sua presenza, purché si parli in lingua standard e con pronuncia chiara.</p> <p>E' in grado di afferrare l'essenziale di messaggi ed annunci brevi, chiari e semplici. E' in grado di comprendere semplici istruzioni (ad es. su come andare da un luogo ad un altro a piedi o con i mezzi pubblici).</p>
Produzione orale	E' in grado di descrivere o presentare in modo semplice persone, condizioni di vita o di lavoro, compiti quotidiani, di indicare cosa piace e cosa non piace ecc. con semplici espressioni o frasi legate insieme, così da formare un elenco.



<p>Interazione orale</p>	<p>E' in grado di comunicare in attività semplici e compiti di routine, basati su uno scambio di informazioni semplice e diretto su questioni correnti e usuali che abbiano a che fare con il lavoro e il tempo libero. Gestisce scambi comunicativi molto brevi, ma raramente riesce a capire abbastanza per contribuire a sostenere con una certa autonomia la conversazione.</p> <p>E' in grado di interagire in situazioni strutturate e conversazioni brevi a condizione che l'interlocutore collabori. Fa fronte a semplici scambi di routine, risponde a domande semplici e ne pone di analoghe. Scambia informazioni su argomenti familiari in situazioni quotidiane prevedibili.</p>
<p>Comprensione scritta</p>	<p>E' in grado di comprendere testi brevi e semplici che contengano lessico ad alta frequenza d'uso e formulati nel linguaggio che ricorre nella vita di tutti i giorni.</p> <p>E' in grado di comprendere lettere personali brevi e semplici.</p> <p>E' in grado di trovare informazioni specifiche ed orientarsi in semplice materiale di uso corrente quale inserzioni, prospetti, menù, cataloghi e orari.</p> <p>E' in grado di trovare informazioni specifiche in semplice materiale scritto di uso corrente come lettere, opuscoli o brevi articoli di cronaca.</p> <p>E' in grado di comprendere semplici istruzioni.</p>



Produzione scritta	<p>E' in grado di scrivere una serie di semplici espressioni e frasi legate da semplici connettivi (quali "e", "ma" e "perché").</p> <p>E' in grado di scrivere frasi connesse ad aspetti quotidiani del proprio ambiente, ad es. la gente, i luoghi, un'esperienza di lavoro o di studio.</p> <p>E' in grado di descrivere brevemente e in modo elementare avvenimenti, attività svolte ed esperienze personali.</p> <p>E' in grado di scrivere frasi sulla propria famiglia, le condizioni di vita, le attività che svolge al presente o quelle svolte in precedenza.</p>
Correttezza grammaticale	<p>Usa correttamente alcune strutture semplici, ma continua sistematicamente a fare alcuni errori di base – per esempio tende a confondere i tempi verbali e a dimenticare di segnalare gli accordi; ciò nonostante, nell'esprimere concetti semplici solitamente chiaro.</p>



**OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
DA CONSEGUIRE AL TERMINE DEL PERCORSO DEL BIENNIO LICEALE**

Al termine del primo biennio, lo studente avrà acquisito competenze linguistico-comunicative corrispondenti al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue; dovrà saper produrre testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e saper riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica.

Livello B1

E' in grado di comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari che affronta normalmente al lavoro, a scuola, nel tempo libero ecc. Se la cava in molte situazioni che si possono presentare vivendo nella regione in cui si parla della lingua in questione. Sa produrre testi semplici e coerenti su argomenti che gli siano familiari o siano di suo interesse. E' in grado di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze ed ambizioni, di esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti.



<p>Comprensione orale</p>	<p>E' in grado di comprendere i punti salienti di un discorso chiaro in lingua standard che tratti di argomenti familiari affrontati abitualmente al lavoro, a scuola, nel tempo libero ecc., compresi dei brevi racconti.</p> <p>E' in grado di comprendere informazioni fattuali e chiare su argomenti relativi alla vita di tutti i giorni, riconoscendo sia il significato generale sia le informazioni specifiche, purché il discorso sia pronunciato con chiarezza in un accento piuttosto familiare.</p> <p>E' in grado di comprendere i punti salienti di una lunga discussione che si svolga in sua presenza, purché si parli in lingua standard e con pronuncia chiara.</p> <p>E' in grado di seguire i punti salienti di un discorso o una lezione breve su un argomento che rientra nel suo settore, purché il tema gli/le sia familiare e il discorso sia chiaramente strutturato.</p>
<p>Produzione orale</p>	<p>E' in grado di produrre, in modo ragionevolmente scorrevole, una descrizione o narrazione semplice di uno o più argomenti che rientrano nel suo campo di interesse, strutturandolo in una sequenza lineare di punti.</p>



<p>Interazione orale</p>	<p>E' in grado di utilizzare un'ampia gamma di strumenti linguistici semplici per far fronte a quasi tutte le situazioni che si possono presentare nella vita quotidiana. Interviene in una conversazione su questioni familiari, esprime opinioni personali e scambia informazioni su argomenti che tratta abitualmente, di suo interesse personale o riferiti alla vita di tutti i giorni (e.g. famiglia, hobby, lavoro, viaggi e fatti di attualità).</p> <p>In una conversazione quotidiana è in grado di seguire un discorso pronunciato chiaramente che gli/le viene rivolto personalmente anche se a volte deve chiedere di ripetere determinate parole o espressioni.</p> <p>E' in grado di sostenere una conversazione o una discussione, ma a volte, quando cerca di dire con precisione ciò che vorrebbe, può non essere facilmente comprensibile.</p> <p>E' in grado di esprimere sentimenti e atteggiamenti quali sorpresa, felicità, tristezza, interesse e indifferenza e di reagire se vengono manifestati da altre persone.</p>
<p>Comprensione scritta</p>	<p>E' in grado di leggere testi fattuali semplici e lineari su argomenti che si riferiscono al suo campo di interesse raggiungendo un sufficiente livello di comprensione.</p> <p>E' in grado di reperire informazioni anche in testi di una certa lunghezza.</p> <p>E' in grado di reperire informazioni significative in articoli di giornale o testi di cronaca a struttura lineare e che trattino argomenti familiari.</p>



Produzione scritta	<p>Su una gamma di argomenti che rientrano nel suo campo di interesse è in grado di scrivere testi lineari e coesi, unendo in una sequenza lineare di punti una serie di brevi espressioni distinte.</p> <p>E' in grado di scrivere descrizioni lineari e precise su argomenti di suo interesse.</p> <p>E' in grado di scrivere il resoconto di un'esperienza, descrivendo sentimenti e impressioni in un semplice testo coeso.</p> <p>E' in grado di descrivere un avvenimento, un viaggio recente, reale o immaginario.</p> <p>E' in grado di scrivere con discreta sicurezza per riassumere e riferire informazioni fattuali sulle routine abituali e su altri aspetti del vivere quotidiano che la riguardano, esprimendo la propria opinione.</p>
Correttezza grammaticale	<p>Comunica con ragionevole correttezza in contesti familiari. La padronanza grammaticale è generalmente buona anche se si nota l'influenza della lingua madre. Nonostante gli errori ciò che cerca di esprimere risulta sufficientemente chiaro. Usa in modo ragionevolmente corretto un repertorio di formule di routine e strutture d'uso frequente, relative alle situazioni più prevedibili.</p>



OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI

Sono stabiliti i seguenti livelli di competenza in uscita al termine del primo biennio della scuola secondaria di secondo grado:

	INGLESE
prime classi	livello A2+
seconde classi	livello B1



OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI PRIMO BIENNIO LICEALE

Le unità di apprendimento del primo biennio liceale saranno articolate in base alle competenze, le abilità e le conoscenze di seguito descritte, al fine di ottenere i traguardi previsti dal **Quadro Comune Europeo di Riferimento** e di sviluppare una padronanza comunicativa in lingua straniera utili per i principali scopi comunicativi ed operativi, in base a quanto prescritto dalla normativa sull'obbligo scolastico, Decreto Ministeriale n.139 del 22 agosto 2007 e dal D.M. n. 9 del 27 gennaio 2010 contenente il "Certificato delle competenze di base acquisite nell'assolvimento dell'obbligo di istruzione".

PRIMO ANNO

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi: Introducing people, asking and giving personal information, talking about ability, apologising, talking about likes and dislikes, telling the time, talking on the phone, talking about the past, ordering food, describing a town, giving directions, talking about rules, giving advice, talking about</p>	<p>Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p> <p>Ricerca informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p>	<p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana , sociale e professionale</p> <p>Uso del dizionario bilingue</p> <p>Regole grammaticali fondamentali: Present simple, possessive's, articles, plurals, subject and object pronouns, possessive adjectives and pronouns, question words, imperatives, modal verbs</p>



<p>future plans, making suggestions, talking about the weather, making predictions, expressing feelings, reacting to news, asking for and giving directions, talking about travel.</p> <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>	<p>Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale</p> <p>Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali</p> <p>Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p> <p>Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p>	<p>(can/could, may/might, must, should), prepositions of place and time, frequency adverbs, some/any, countable and uncountable nouns, there is/there are, present continuous, state verbs, past simple, irregular verbs, past continuous, quantifiers, comparative and superlative adjectives and adverbs, adverbs of manner, to have to/ must, present continuous for future, be going to, will for predictions, first conditional, time clauses, present perfect simple, indefinite pronouns.</p> <p>Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune</p>
	<p>Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio</p> <p>Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali</p>	<p>Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale</p> <p>Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua</p>



SECONDO ANNO

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Talking about rules -Giving and asking for advice -Talking about future plans -Making suggestions and arrangements -Talking about the weather -Making predictions -Making offers -Expressing feelings -Reacting to news -Asking for and giving directions -Talking about travel -Making suggestions -Describing places -Agreeing and disagreeing -Asking for and offering help -Talking about health 	<p>Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p> <p>Ricerca informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale</p> <p>Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali</p>	<p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana , sociale e professionale</p> <p>Uso del dizionario bilingue</p> <p>Regole grammaticali fondamentali: adverbs of manner, past continuous, must and to have to, should, future (be going to, present continuous, will), may/might, conditional sentences, present perfect simple and continuous, so/such, degree verbs, infinitive of purpose, ought to/had better, defining relative clauses, passive form, reflexive pronouns, past perfect simple and continuous, reported statements/questions and speech, the gerund, must have/might have/ should have/shouldn't have, could have/couldn't have, prepositions of movement, reported commands and requests, if only, levels of hypothesis</p>



<ul style="list-style-type: none"> -Talking about obligation -Asking for and giving permission -Talking about films -Talking about possibilities -Talking about music -Telling a story -Talking about the environment -Reporting commands and requests -Discussing hypothetical situations -Expressing regrets <p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>	<p>Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p> <p>Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</p> <p>Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio</p> <p>Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali</p>	<p>Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune</p> <p>Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale</p> <p>Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua</p>
---	---	---



METODOLOGIA

Per l'acquisizione degli obiettivi didattici verrà adottata una metodologia varia e flessibile che ponga l'alunno al centro del processo di apprendimento. Ci si avvarrà di tecniche di lavoro diversificate che tengano conto delle differenti strategie di apprendimento messe in atto dagli alunni (lezione frontale, simulazione di situazione di comunicazione, lavoro di gruppo e a coppie, attività che riproducano in classe situazioni di comunicazione reali e che siano coinvolgenti per l'allievo).

I principi metodologici adottati saranno quelli dell'approccio funzionale-nozionale e la lingua sarà sempre presentata in contesto. L'obiettivo principale sarà quello di imparare a comunicare. Pertanto le attività di classe saranno incentrate sull'uso della lingua. Gradualmente, a partire dal primo anno di studio, per favorire la consapevolezza dell'apprendimento linguistico, si farà ricorso a una fase di riflessione grammaticale e di apprendimento delle strutture linguistiche. Sarà rispettata la gradualità delle quattro abilità fondamentali: ascoltare, parlare, leggere, scrivere. Oltre che dei fattori cognitivi, si terrà conto dei fattori affettivi nel processo di apprendimento. Si cercherà quindi di instaurare buoni rapporti interpersonali tra gli allievi e tra questi e l'insegnante.



STRATEGIE

Saranno utilizzate le seguenti strategie:

- lezione frontale,
- lavoro individuale, a coppie o di gruppo, con utilizzo di CD player, dvd player, LIM e del laboratorio, utilizzo di materiale autentico.

STRUMENTI

- Libro di testo in adozione, eserciziaro e set di test acclusi.
- CD accluso al corso in adozione.
- Mezzi audiovisivi e materiale multimediale
- Dizionario bilingue.
- Dizionario monolingua.
- Fotocopie di materiale autentico



VERIFICA E VALUTAZIONE

La verifica sarà effettuata sia a breve termine che a lungo termine, in rapporto agli obiettivi fissati. Per il controllo della comprensione e della produzione orale si ricorrerà ad una serie di attività, come lavori di gruppo, gioco di ruoli, drammatizzazione, dialoghi, descrizioni, ecc.; per le abilità scritte si verificherà la capacità di comprendere il messaggio scritto nella sua globalità e di riprodurre dei semplici testi attraverso test oggettivi (vero/falso, abbinamento, riempimento, griglie da completare, ecc.), questionari a risposta aperta, esercizi a scelta multipla, frasi da completare e da trasformare. Si controllerà inoltre, regolarmente, il lavoro che gli alunni avranno svolto a casa.

Al termine di ogni modulo saranno effettuate verifiche sommative per valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati; esse saranno analoghe nelle tecniche a quelle formative ma effettuate in condizioni diverse: tempo limitato, alunno singolo, nessun intervento dell'insegnante.

La valutazione finale di ciascun alunno sarà formulata in ordine al comportamento, alle attitudini, all'interesse alla materia, all'impegno, all'attenzione e alla partecipazione in classe, al metodo di studio, alla progressione dell'apprendimento, alla socializzazione, nonché al grado di conoscenza linguistica di base. Si terrà conto anche delle condizioni e dei livelli di partenza e di tutti quei fattori che contribuiscono a determinare il processo di apprendimento.

La verifica sarà quotidiana: una continua esercitazione e produzione condotta singolarmente e collettivamente darà all'insegnante la possibilità di individuare immediatamente le eventuali lacune esistenti e aiutare gli alunni a colmarle immediatamente. Sono comunque previste verifiche alla fine di ogni unità didattica o modulo e/o, eventualmente, anche nel corso della singola unità didattica, per verificare costantemente il livello di apprendimento degli alunni.



Indicazioni concordate tra i docenti della scuola secondaria relative alle competenze su cui focalizzare l'attenzione nell'ultimo periodo relativo all'ultimo anno scuola secondaria di primo grado, relative alla Matematica e alle Scienze chimiche, fisiche e naturali:

1. Operazioni nell'insieme Z .

Conoscenza: gli elementi di Z , proprietà e le relative operazioni.

Abilità: operare all'interno dell'insieme Z

2. Operazioni nell'insieme Q . Rinforzo su corrispondenza fra decimali e frazioni.

Conoscenza: gli elementi di Q , proprietà e le relative operazioni.

Abilità: operare all'interno dell'insieme Q , saper operare la corrispondenza decimale finito/periodico - frazione

3. Rappresentazione degli insiemi numerici (N , Z , Q) come punti ordinati su una retta.

Conoscenze: le relazioni e le proprietà connesse ai tre insiemi numerici, concetto di ordine totale nei numeri

Abilità: confrontare due numeri indipendentemente dalla modalità in cui sono espressi.

4. Definizione e costruzione del riferimento cartesiano.



Conoscenze: sistema delle coordinate, distanza tra due punti

Abilità: utilizzare il riferimento per individuare/rappresentare punti, calcolare le distanze tra due punti.

5. Risoluzione di equazioni di primo grado intere.

Conoscenze: proprietà delle identità e delle equazioni; i principi di equivalenza.

Abilità: risolvere equazioni di primo grado, utilizzare le equazioni nella risoluzione in problemi reali.

6. Le funzioni di proporzionalità diretta e inversa e relativi grafici.

Conoscenze: proprietà e differenze tra le due relazioni.

Abilità: interpretare un grafico, utilizzare le due relazioni in problemi reali di natura pratica.

7. Potenziamento delle abilità linguistiche propedeutiche all'interpretazione dei testi dei problemi e la relativa formalizzazione in linguaggio matematico.

8. Definizione di fenomeno chimico/fisico.

Conoscenze: proprietà e caratteristiche della materia, teoria atomica e legami chimici.

Abilità: distinguere un fenomeno fisico da uno chimico, comprendere il ruolo dei legami chimici.



9. Elementi e composti / miscugli e soluzioni.

Conoscenze: struttura della materia, differenza tra elementi e composti, significato di legame chimico

Abilità: classificare sostanze in base a composizione e proprietà, individuare e classificare trasformazioni chimiche.

10. Sistemi di misura delle grandezze e conversioni.

Conoscenze: metodo scientifico, osservazione del fenomeno, concetto di misura.

Abilità: utilizzare le grandezze fisiche e le loro variazioni per descrivere i fenomeni naturali, eseguire misurazioni, esaminare dati, trasformare unità di misura.

11. Conoscenza della simbologia scientifica di base.

Conoscenze: simbologia e linguaggio scientifico, relazione quantitative

Abilità: utilizzo corretto del linguaggio scientifico, applicare a situazioni concrete i concetti studiati, analizzare un fenomeno cogliendo gli aspetti significativi.

Conoscenze, abilità e competenze minime in uscita dal biennio della scuola secondaria di secondo grado relativa alla disciplina Matematica.



Scuola secondaria II grado		Classe prima		Classe seconda	
	Competenze	Conoscenze	Abilità	Conoscenze	Abilità
1	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo nel campo dei numeri reali	1. I numeri naturali 2. I numeri interi relativi e razionali e le loro proprietà (N, Q, Z) 3. I monomi e i polinomi 4. Le equazioni e le disequazioni di primo grado	1. Calcolare in N, Z e Q utilizzando algoritmi aritmetici 2. Operare con monomi e polinomi applicando le opportune proprietà. 3. Risoluzione di equazioni e disequazioni di 1° grado, anche fratte e letterali.	1. I numeri reali 2. I radicali 3. Le equazioni e le disequazioni di 2° grado 4. I sistemi di equazioni	1. Calcolare in R utilizzando le proprietà dei radicali. 2. Risolvere equazioni e disequazioni di 2° grado utilizzando le relative formule. 3. Risolvere sistemi di 1° e 2° grado
2	Argomentare sulle figure della geometria	1. Gli enti fondamentali: retta, punto e piano.	1. Operare con segmenti e angoli.	1. La circonferenza e il cerchio e loro parti.	1. Riconoscere le parti di una circonferenza, di un cerchio e



	euclidea evidenziando invarianti e relazioni	<p>2. Gli angoli, i poligoni, i triangoli, quadrilateri e le loro proprietà.</p> <p>3. Il parallelismo con relativo criterio.</p>	<p>2. Costruire poligoni con riga e compasso e illustrarne le caratteristiche.</p> <p>3. Dimostrare i teoremi relativi a poligoni e parallelismo.</p>	<p>2. I poligoni circoscritti e inscritti.</p> <p>3. L'equivalenza delle figure piane.</p> <p>4. I teoremi di Euclide e Pitagora.</p> <p>5. La similitudine.</p>	<p>relative relazioni.</p> <p>2. Riconoscere poligoni inscrittibili, circoscrittibili e regolari.</p> <p>3. Enunciare e dimostrare i teoremi di Euclide e Pitagora.</p> <p>4. Riconoscere figure simili.</p>
3	Applicare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi utilizzando formule e teoremi	<p>1. I metodi risolutivi di problemi aritmetici, algebrici e geometrici: uso delle proporzioni e delle equazioni di primo grado.</p> <p>2. I criteri di scelta di diversi</p>	<p>1. Individuare le strategie opportune per la risoluzione di problemi (aritmetici, algebrici e geometrici).</p> <p>2. Applicare formule e teoremi appropriati (rispetto</p>	<p>1. I sistemi di equazioni di 1° grado ed equazioni di 2° grado.</p> <p>2. I criteri di scelta di diversi metodi risolutivi in relazione a varie situazioni</p>	<p>1. Individuare strategie per la risoluzione di problemi algebrici e geometrici.</p> <p>2. Applicare formule e teoremi appropriati (rispetto ai criteri, vedi punto 2</p>



	<p>metodi risolutivi in relazione alle varie situazioni problematiche</p> <p>3. I teoremi e le formule inerenti la geometria piana, in particolare a triangoli e quadrilateri.</p>	<p>ai criteri, vedi punto 2 Conoscenze) a triangoli e quadrilateri.</p>	<p>problematiche</p> <p>3. I teoremi e le formule relativi all'equivalenza e alla similitudine (Teoremi di Pitagora, Euclide, Talete).</p>	<p>Conoscenze).</p>
--	--	---	--	---------------------



4	<p>Padroneggiare termini e simbologie matematiche nella dimostrazione dei teoremi e nella risoluzione dei problemi</p>	<p>1. I principali simboli insiemistici e la terminologia specifica dell'aritmetica, dell'algebra e della geometria.</p>	<p>1. Interpretare il testo di un problema e tradurlo in linguaggio matematico utilizzando la simbologia appropriata. 2. Dimostrare teoremi usando la terminologia adeguata.</p>	<p>1. I simboli e la terminologia in algebra 2. Le disuguaglianze 3. I grafici per la risoluzione di disequazioni e sistemi. 4. I simboli e la terminologia relativa a teoremi geometrici</p>	<p>1. Utilizzare la simbologia specifica per risolvere problemi algebrici con equazioni, disequazioni e sistemi. 2. Utilizzare simboli e terminologia specifici per la dimostrazione di Teoremi sull'equivalenza e la similitudine.</p>
---	--	--	--	---	---