

**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

**CURRICOLO DI ITALIANO**

## **ITALIANO – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO NELLE INDICAZIONI NAZIONALI**

L'allievo interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche sempre rispettose delle idee degli altri; con ciò matura la consapevolezza che il dialogo, oltre a essere uno strumento comunicativo, ha anche un grande valore civile e lo utilizza per apprendere informazioni ed elaborare opinioni su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.

Usa la comunicazione orale per collaborare con gli altri, ad esempio nella realizzazione di giochi o prodotti, nell'elaborazione di progetti e nella formulazione di giudizi su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.

Ascolta e comprende testi di vario tipo «diretti» e «trasmessi» dai media, riconoscendone la fonte, il tema, le informazioni e la loro gerarchia, l'intenzione dell'emittente.

Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).

Usa manuali delle discipline o testi divulgativi (continui, non continui e misti) nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti; costruisce sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici.

Legge testi letterari di vario tipo (narrativi, poetici, teatrali) e comincia a costruirne un'interpretazione, collaborando con compagni e insegnanti.

Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario. Produce testi multimediali, utilizzando in modo efficace l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori. Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).

Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso. Adatta opportunamente i registri informale e formale in base alla situazione comunicativa e agli interlocutori, realizzando scelte lessicali adeguate.

Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.

Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice e complessa, ai connettivi testuali; utilizza le conoscenze metalinguistiche per comprendere con maggior precisione i significati dei testi e per correggere i propri scritti.

**ITALIANO - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

- L'alunno interagisce nei contesti comunicativi guidati rispettando le regole. Comprende e riferisce il contenuto dei testi ascoltati.
- Legge scorrevolmente le diverse tipologie di testi.
- Conosce la struttura di un testo narrativo e descrittivo e produce semplici testi delle tipologie apprese.
- Riflette sul valore della posizione delle parole nella frase e sul valore della punteggiatura contenuta in essa. Scrive correttamente da un punto di vista ortografico e grammaticale.

**ITALIANO - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

- L'alunno si inserisce in un contesto comunicativo, rispettando le regole. Comprende e riferisce in modo chiaro e logico il contenuto dei testi ascoltati.
- Legge scorrevolmente e con espressione le diverse tipologie di testi.
- Conosce la struttura di un testo e la utilizza per produrre elaborati delle diverse tipologie.
- Conosce e utilizza le strutture ortografiche e sintattiche della lingua. Scrive correttamente.
- Inizia ad usare la lingua come strumento attraverso il quale può esprimere esperienze personali, espone il proprio punto di vista personale nel rispetto di quello altrui.

**ITALIANO - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

- L'alunno è capace di interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative, sostenendo le proprie idee con testi orali e scritti, che siano sempre rispettosi delle idee degli altri.
- Usa in modo efficace la comunicazione orale e scritta per collaborare con gli altri (nel gioco, nell'elaborazione di progetti e nella valutazione dell'efficacia di diverse soluzioni di un problema). Nelle attività di studio, personali e collaborative, usa i manuali delle discipline o altri testi di studio, al fine di ricercare, raccogliere e rielaborare i dati, le informazioni, i concetti e le esperienze necessarie, anche con l'utilizzo di strumenti informatici.
- Legge testi letterari di vario tipo e comincia a manifestare gusti personali per quanto riguarda opere, autori e generi letterari, sui quali scambia opinioni con compagni e con insegnanti. Alla fine di un percorso didattico produce con l'aiuto dei docenti e dei compagni semplici ipertesti, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.
- Ha imparato ad apprezzare la lingua come strumento attraverso il quale può esprimere stati d'animo, rielaborare esperienze ed esporre punti di vista personali.
- È capace di utilizzare le conoscenze metalinguistiche per migliorare la comunicazione orale e scritta. Varia i registri informale e formale in base alla situazione comunicativa e agli interlocutori; riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.

## CURRICOLO DI ITALIANO - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3 <sup>^</sup>	ENRICO FERMI: Obiettivi specifici
<p><b>Ascolto e parlato</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ascoltare testi prodotti da altri, anche trasmessi dai media, riconoscendone la fonte e individuando scopo, argomento, informazioni principali e punto di vista dell'emittente.</li><li>• Intervenire in una conversazione o in una discussione, di classe o di gruppo, con pertinenza e coerenza, rispettando tempi e turni di parola e fornendo un positivo contributo personale.</li><li>• Utilizzare le proprie conoscenze sui tipi di testo per adottare strategie funzionali a comprendere durante l'ascolto.</li><li>• Ascoltare testi applicando tecniche di supporto alla comprensione: durante l'ascolto (presa di appunti, parole-chiave, brevi frasi riassuntive, segni convenzionali) e dopo l'ascolto (rielaborazione degli appunti, esplicitazione delle parole chiave, ecc.).</li><li>• Riconoscere, all'ascolto, alcuni elementi ritmici e sonori del testo poetico.</li><li>• Narrare esperienze, eventi, trame selezionando informazioni significative in base allo scopo, ordinandole in base a un criterio logico-cronologico, esplicitandole in modo chiaro ed esauriente e usando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.</li><li>• Descrivere oggetti, luoghi, persone e personaggi, esporre procedure selezionando le informazioni significative in base allo scopo e usando un lessico adeguato all'argomento e alla situazione.</li><li>• Riferire oralmente su un argomento di studio esplicitando lo scopo e presentandolo in modo chiaro: esporre le informazioni secondo un ordine prestabilito e coerente, usare un registro adeguato all'argomento e alla situazione, controllare il lessico specifico, precisare le fonti e servirsi eventualmente di materiali di supporto (cartine, tabelle, grafici).</li><li>• Argomentare la propria tesi su un tema affrontato nello studio e nel dialogo in classe con dati pertinenti e motivazioni valide.</li></ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Educare all'ascolto attivo di testi di vario tipo</li><li>• Riconoscere scopo, argomento, informazioni principali di un testo orale</li><li>• Intervenire in una conversazione rispettando tempi e turni di parola</li><li>• Raccontare oralmente esperienze personali secondo un criterio logico-cronologico</li><li>• Riferire su un argomento di studio con un linguaggio appropriato</li><li>• Utilizzare tecniche di supporto alla comprensione e alla rielaborazione di testi espositivi, narrativi, descrittivi, poetici ( parole chiave – punti elenco – sintesi guidata – uso del dizionario – sottolineatura)</li></ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere in un testo orale informazioni implicite ed esplicite</li><li>• Comunicare in forma orale, secondo un ordine coerente e coeso, stati d'animo, esperienze e conoscenze, con un linguaggio adeguato allo scopo comunicativo</li><li>• Attraverso la lettura selezionare le fonti e i materiali di supporto</li></ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le proprie conoscenze su vari tipi di testo per adottare strategie utili a comprendere durante l'ascolto</li><li>• Utilizzare tecniche di supporto alla comprensione e alla rielaborazione di testi espositivi, narrativi, descrittivi, poetici e parzialmente argomentativi, (annotare informazioni, costruire mappe e schemi)</li><li>• Raccontare oralmente esperienze personali secondo un criterio logico-cronologico</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argomentare la propria tesi su un tema affrontato nello studio e nel dialogo in classe con dati pertinenti e motivazioni valide</li> </ul>
--	---

<b>CURRICOLO DI ITALIANO - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>	
<b>INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3<sup>A</sup></b>	<b>ENRICO FERMI: Obiettivi specifici</b>
<p><b>Lettura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere ad alta voce in modo espressivo testi noti raggruppando le parole legate dal significato e usando pause e intonazioni per seguire lo sviluppo del testo e permettere a chi ascolta di capire.</li> <li>• Leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza applicando tecniche di supporto alla comprensione (sottolineature, note a margine, appunti) e mettendo in atto strategie differenziate (lettura selettiva, orientativa, analitica).</li> <li>• Utilizzare testi funzionali di vario tipo per affrontare situazioni della vita quotidiana. Ricavare informazioni esplicite e implicite da testi espositivi, per documentarsi su un argomento specifico o per realizzare scopi pratici.</li> <li>• Ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un manuale di studio: indice, capitoli, titoli, sommari, testi, riquadri, immagini, didascalie, apparati grafici.</li> <li>• Confrontare, su uno stesso argomento, informazioni ricavabili da più fonti, selezionando quelle ritenute più significative ed affidabili. Riformulare in modo sintetico le informazioni selezionate e riorganizzarle in modo personale (liste di argomenti, riassunti schematici, mappe, tabelle).</li> <li>• Comprendere testi descrittivi, individuando gli elementi della descrizione, la loro collocazione nello spazio e il punto di vista dell'osservatore. Leggere semplici testi argomentativi e individuare tesi centrale e argomenti a sostegno, valutandone la pertinenza e la validità.</li> <li>• Leggere testi letterari di vario tipo e forma (racconti, novelle, romanzi, poesie, commedie) individuando tema principale e intenzioni comunicative dell'autore; personaggi, loro caratteristiche, ruoli, relazioni e motivazione delle loro azioni; ambientazione spaziale e temporale; genere di appartenenza. Formulare in collaborazione con i compagni ipotesi interpretative fondate sul testo.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere ad alta voce, Conoscere le strategie di lettura espressiva in testi noti, usando pause, intonazioni, ritmo.</li> <li>• Leggere il testo per consentire a chi ascolta di capire.</li> <li>• Leggere in silenzio, utilizzando tecniche di lettura silenziosa, e comprendere il senso generale di quanto letto.</li> <li>• Ricavare le informazioni principali da un testo letto</li> </ul> <hr/> <p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere ad alta voce in modo espressivo, usando pause e intonazioni per seguire lo sviluppo del testo e consentire a chi ascolta di capire.</li> <li>• Leggere in modalità silenziosa testi applicando le tecniche apprese per la comprensione.</li> <li>• Ricavare le informazioni esplicite e implicite da testi.</li> <li>• Riformulare in modo sintetico le informazioni di un testo e saperle riorganizzare con sintesi, schemi, appunti e note).</li> <li>• Comprendere testi di varia tipologia nonché quelli letterari (racconti, novelle, romanzi, poesie) in base alle caratteristiche tipiche delle tipologie testuali, il genere di appartenenza e le tecniche narrative.</li> </ul> <hr/> <p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere ad alta voce testi di varie tipologie utilizzando tecniche adeguate secondo i segni di interpunzione, il tono, il ritmo.</li> <li>• Leggere in silenzio utilizzando tecniche adeguate, individuando le informazioni esplicite e implicite.</li> <li>• Utilizzare in situazioni nuove quanto appreso, integrando le informazioni provenienti da diverse fonti.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riorganizzare le informazioni utilizzando schemi, tabelle, scalette, mappe.</li> <li>• Riconoscere gli elementi caratterizzanti i testi letterari.</li> </ul>
--	--

<b>CURRICOLO DI ITALIANO - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>	
<b>INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3<sup>A</sup></b>	<b>ENRICO FERMI: Obiettivi specifici</b>
<p><b>Scrittura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e applicare le procedure di ideazione, pianificazione, stesura e revisione del testo a partire dall'analisi del compito di scrittura: servirsi di strumenti per l'organizzazione delle idee (ad es. map-pe, scalette); utilizzare strumenti per la revisione del testo in vista della stesura definitiva; rispettare le convenzioni grafiche.</li> <li>• Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) corretti dal punto di vista morfosintattico, lessicale, ortografico, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al desti-natario.</li> <li>• Scrivere testi di forma diversa (ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche, diari personali e di bordo, dialoghi, articoli di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli sperimentati, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</li> <li>• Utilizzare nei propri testi, sotto forma di citazione esplicita e/o di parafrasi, parti di testi prodotti da altri e tratti da fonti diverse.</li> <li>• Scrivere sintesi, anche sotto forma di schemi, di testi ascoltati o letti in vista di scopi specifici.</li> <li>• Utilizzare la videoscrittura per i propri testi, curandone l'impaginazione; scrivere testi digitali (ad es. e-mail, post di blog, presentazioni), anche come supporto all'esposizione orale.</li> <li>• Realizzare forme diverse di scrittura creativa, in prosa e in versi (ad es. giochi linguistici, riscritture di testi narrativi con cambiamento del punto di vista); scrivere o inventare testi teatrali, per un'eventuale messa in scena.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comporre testi scritti, utilizzando le tecniche della stesura apprese.</li> <li>• Produrre testi applicando correttamente le principali strutture morfosintattiche della lingua italiana, utilizzando eventualmente anche strumenti informatici.</li> <li>• Produrre testi coerenti.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scrivere testi corretti dal punto di vista ortografico, morfosintattico, lessicale e dotati di coerenza.</li> <li>• Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, ecc.) in modo adeguato alla tipologia testuale.</li> <li>• Realizzare forme diverse di scrittura creativa.</li> <li>• Scrivere sintesi anche sotto forma di schemi e saperli riutilizzare.</li> <li>• Scrivere testi utilizzando strumenti informatici, corretti dal punto di vista concettuale e grafico.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comporre testi scritti, utilizzando le tecniche della stesura apprese.</li> <li>• Produrre testi corretti, coerenti e coesi.</li> <li>• Sperimentare liberamente, anche con l'utilizzo del computer, diverse forme di scrittura, adattando il</li> </ul>

	lessico, la struttura del testo, l'impaginazione, le scelte grafiche alla forma testuale scelta e integrando eventualmente il testo verbale con materiali multimediali.
--	---

<b>CURRICOLO DI ITALIANO - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>	
<b>INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3<sup>^</sup></b>	<b>ENRICO FERMI: Obiettivi specifici</b>
<p><b>Acquisizione ed espansione del lessico ricettivo e produttivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliare, sulla base delle esperienze scolastiche ed extrascolastiche, delle letture e di attività spe ci-fiche, il proprio patrimonio lessicale, così da comprendere e usare le parole dell'intero vocabolario di base, anche in accezioni diverse.</li> <li>• Comprendere e usare parole in senso figurato.</li> <li>• Comprendere e usare in modo appropriato i termini specialistici di base afferenti alle diverse disci-pline e anche ad ambiti di interesse personale.</li> <li>• Realizzare scelte lessicali adeguate in base alla situazione comunicativa, agli interlocutori e al tipo di testo.</li> <li>• Utilizzare la propria conoscenza delle relazioni di significato fra le parole e dei meccanismi di for-mazione delle parole per comprendere parole non note all'interno di un testo.</li> <li>• Utilizzare dizionari di vario tipo; rintracciare all'interno di una voce di dizionario le informazioni utili per risolvere problemi o dubbi linguistici.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliare il proprio patrimonio lessicale, comprendere e usare le parole del vocabolario di base in situazioni diverse.</li> <li>• Comprendere parole in senso figurato.</li> <li>• Comprendere e usare termini specifici delle diverse discipline e degli ambiti riferiti ad interessi personali.</li> <li>• Realizzare scelte del lessico adeguate ad ogni situazione comunicativa, agli interlocutori e al tipo di testo.</li> <li>• Comprendere le relazioni di significato tra le parole e i meccanismi di formazione delle parole.</li> <li>• Utilizzare dizionari e rintracciare in essi le informazioni utili per risolvere dubbi linguistici.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliare il proprio patrimonio lessicale di base, comprendere e usare le parole del vocabolario di base in situazioni diverse.</li> <li>• Comprendere e usare parole in senso figurato.</li> <li>• Comprendere e usare termini specifici delle diverse discipline e degli ambiti riferiti ad interessi personali.</li> <li>• Utilizzare le relazioni di significato tra le parole e i meccanismi di formazione delle parole per comprendere termini non noti in un testo.</li> <li>• Utilizzare il dizionario e rintracciare in essi le informazioni utili per risolvere dubbi linguistici.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliare il proprio patrimonio lessicale, comprendere e usare termini appartenenti a diversi linguaggi settoriali e registri linguistici in situazioni diverse.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere e usare termini specifici delle diverse discipline e degli ambiti riferiti ad interessi personali.</li> <li>• Realizzare scelte del lessico adeguate ad ogni situazione comunicativa, agli interlocutori e al tipo di testo.</li> <li>• Utilizzare dizionari e rintracciare in essi le informazioni utili per risolvere problemi o dubbi linguistici.</li> </ul>
--	---

<b>CURRICOLO DI ITALIANO - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>	
<b>INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3<sup>A</sup></b>	<b>ENRICO FERMI: Obiettivi specifici</b>
<p style="color: red;"><b>Elementi di grammatica esplicita e riflessione sugli usi della lingua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere ed esemplificare casi di variabilità della lingua.</li> <li>• Stabilire relazioni tra situazioni di comunicazione, interlocutori e registri linguistici; tra campi di di-scorso, forme di testo, lessico specialistico.</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche e le strutture dei principali tipi testuali (narrativi, descrittivi, regolativi, espositivi, argomentativi).</li> <li>• Riconoscere le principali relazioni fra significati delle parole (sinonimia, opposizione, inclusione); conoscere l'organizzazione del lessico in campi semantici e famiglie lessicali.</li> <li>• Conoscere i principali meccanismi di formazione delle parole: derivazione, composizione.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere, riconoscere e usare le principali categorie morfologiche.</li> <li>• Scrivere in modo ortograficamente e morfologicamente corretto.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere, riconoscere e usare in modo corretto tutte le categorie grammaticali di una frase.</li> <li>• Riconoscere e usare in modo corretto la struttura sintattica di una frase.</li> <li>• Produrre testi scritti e orali con correttezza, coesione e coerenza morfosintattica.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere, analizzare e utilizzare la sintassi e la struttura del periodo.</li> <li>• Produrre testi con strutture sintattiche più complesse.</li> <li>• Rappresentare graficamente i rapporti logici degli elementi del periodo: principale, coordinata e subordinata.</li> <li>• Usare in modo corretto il lessico specifico dei principali linguaggi disciplinari.</li> </ul>

# SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI

## CURRICOLO DI MATEMATICA

### **DALLE INDICAZIONI NAZIONALI**

Le conoscenze matematiche contribuiscono alla formazione culturale delle persone e delle comunità, sviluppando le capacità di mettere in stretto rapporto il «pensare» e il «fare» e offrendo strumenti adatti a percepire, interpretare e collegare tra loro fenomeni naturali, concetti e artefatti costruiti dall'uomo, eventi quotidiani.

In particolare, la matematica dà strumenti per la descrizione scientifica del mondo e per affrontare problemi utili nella vita quotidiana; contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri. In matematica, come nelle altre discipline scientifiche, è elemento importante l'attività laboratoriale in cui l'alunno è guidato alla costruzione del sapere.

La costruzione del pensiero matematico è un processo lungo e progressivo nel quale concetti, abilità, competenze e atteggiamenti vengono ritrovati, intrecciati, consolidati e sviluppati a più riprese; è un processo che comporta anche difficoltà linguistiche e che richiede un'acquisizione graduale del linguaggio matematico.

Caratteristica della pratica matematica è la risoluzione di problemi, che devono essere intesi come questioni autentiche e significative, legate alla vita quotidiana, e non solo esercizi a carattere ripetitivo. Gradualmente, stimolato dalla guida dell'insegnante e dalla discussione con i pari, l'alunno imparerà ad affrontare con fiducia e determinazione situazioni problematiche, rappresentandole in diversi modi, dedicando il tempo necessario alla precisa individuazione di ciò che è noto e di ciò che s'intende trovare, congetturando soluzioni e risultati, individuando possibili strategie risolutive. L'allievo sarà avviato nello sviluppo di attività di matematizzazione, formalizzazione, generalizzazione. L'alunno analizza le situazioni per tradurle in termini matematici, riconosce schemi ricorrenti, stabilisce analogie con modelli noti, sceglie le azioni da compiere (operazioni, costruzioni geometriche, grafici, formalizzazioni, scrittura e risoluzione di equazioni...) per una risoluzione del problema. Attenzione andrà dedicata anche allo sviluppo della capacità di esporre e di discutere con i compagni le soluzioni e i procedimenti seguiti.

Gli strumenti di calcolo saranno usati in modo consapevole e seguendo le indicazioni dei docenti. Di estrema importanza è lo sviluppo di un'adeguata visione della matematica, non ridotta a un insieme di regole da memorizzare e applicare, ma riconosciuta e apprezzata come contesto per affrontare e porsi problemi significativi e per esplorare e percepire relazioni e strutture che si ritrovano e ricorrono in natura e nelle creazioni dell'uomo.

**MATEMATICA- TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE  
AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

L'alunno:

- utilizza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico;
- riconosce e denomina le figure geometriche piane;
- individua le strategie appropriate per la risoluzione di problemi, spiegando, anche in forma scritta, il procedimento seguito;
- raccoglie e analizza dati qualitativi sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi.

**MATEMATICA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE  
AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

L'alunno:

- utilizza le tecniche di calcolo con i numeri razionali, ne conosce le diverse rappresentazioni;
- confronta e analizza figure geometriche, individuando relazioni;
- individua le strategie appropriate per la soluzione di problemi e confronta procedimenti diversi;
- analizza e interpreta rappresentazioni di dati.

**MATEMATICA- TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA  
CLASSE TERZA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

L'alunno:

- segue calcoli con i numeri reali e ne conosce le diverse rappresentazioni;
- confronta e analizza figure geometriche nello spazio;
- individua le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
- analizza procedimenti diversi e produce formalizzazioni;
- utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni.....) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale;
- nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi....) si orienta con valutazioni di probabilità;
- ha un atteggiamento positivo rispetto alla matematica e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni reali.

**CURRICOLO DI MATEMATICA- SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO****OBIETTIVI - INDICAZIONI NAZIONALI****OBIETTIVI SPECIFICI-ENRICO FERMI****I NUMERI**

- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti.
- Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.
- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.
- Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.
- Utilizzare la notazione usuale per le potenze, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze anche per semplificare calcoli e notazioni.
- Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.
- Scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.
- Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.
- Descrivere con una espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.

**CLASSE PRIMA**

- Eseguire le quattro operazioni e conoscerne le proprietà.
- Ordinare e confrontare numeri naturali, frazioni, numeri decimali, anche rappresentandoli sulla retta numerica.
- Utilizzare l'elevamento a potenza e le proprietà delle potenze anche per semplificare calcoli.
- Avere il concetto di multiplo e divisore di un numero naturale.
- Scomporre numeri naturali in fattori primi.
- Determinare il massimo comune divisore (M.C.D.) e il minimo comune multiplo (m.c.m.) di un gruppo di numeri.
- Applicare i concetti di divisibilità, M.C.D., m.c.m a situazioni quotidiane.
- Eseguire espressioni aritmetiche.
- Risolvere problemi scrivendo la sequenza di operazioni risolutiva con un'espressione.
- Eseguire semplici operazioni con le misure angolari e di tempo.

**CLASSE SECONDA**

- Risolvere espressioni aritmetiche contenenti tutte le operazioni sia con i numeri naturali, sia con i numeri decimali, sia con le frazioni, applicando anche le proprietà delle potenze nel calcolo frazionario.
- Acquisire i termini e i simboli relativi ai numeri decimali illimitati periodici (semplici e misti).
- Saper trasformare un numero razionale dalla forma decimale a quella frazionaria e viceversa.
- Avere il concetto di radice quadrata e di quadrato perfetto.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi.</li> <li>- Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</li> <li>- Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</li> <li>- Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrarre la radice quadrata esatta e approssimata mediante l'uso delle tavole o la tecnica di scomposizione in fattori primi.</li> <li>• Conoscere e applicare le proprietà della radice quadrata.</li> <li>• Risolvere espressioni con la radice quadrata.</li> <li>• Conoscere e utilizzare i termini ed i simboli relativi al rapporto e alla proporzione.</li> <li>• Calcolare il termine incognito di una proporzione.</li> <li>• Conoscere e applicare le proprietà delle proporzioni.</li> </ul>
<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato opportuni strumenti.</li> <li>- Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>- Conoscere definizioni e proprietà (angoli, diagonali...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</li> <li>- Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.</li> <li>- Determinare l'area di semplici figure.</li> </ul>	<p><b>CLASSE TERZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare operazioni e confronti con i numeri reali.</li> <li>• Rappresentare i numeri reali sulla retta.</li> <li>• Risolvere semplici espressioni letterali.</li> <li>• Risolvere equazioni di primo grado a coefficienti interi e frazionari.</li> </ul> <p><b>CLASSE PRIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli enti fondamentali della geometria piana e saper riprodurre semplici figure geometriche.</li> <li>• Usare il sistema di misura decimale, le misure di angolo e di tempo.</li> <li>• Classificare le principali figure piane.</li> </ul> <p><b>CLASSE SECONDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere, definire e classificare le principali figure piane, individuandone le proprietà.</li> <li>• Risolvere problemi relativi alla misura dei lati e degli angoli delle diverse figure piane.</li> <li>• Possedere il concetto di area.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.</li> <li>- Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano.</li> <li>- Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni.</li> <li>- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi di geometria relativi al perimetro e all'area delle figure piane, anche composte, applicando formule dirette ed inverse del perimetro e dell'area.</li> <li>• Conoscere il teorema di Pitagora e utilizzarlo nella risoluzione di problemi anche legati alle situazioni reali.</li> <li>• Utilizzare il piano cartesiano per rappresentare figure piane.</li> </ul>
<p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</li> <li>- Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni collegate al concetto di proporzionalità.</li> <li>- Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.</li> <li>- Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere proprietà.</li> </ul>	<p><b>CLASSE PRIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avere il concetto di insieme.</li> </ul> <p><b>CLASSE SECONDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi con le frazioni.</li> <li>• Esprimere la relazione di proporzionalità con una uguaglianza di rapporti e viceversa.</li> <li>• Rappresentare nel piano cartesiano relazioni di proporzionalità diretta ed inversa.</li> <li>• Risolvere problemi sulla proporzionalità diretta ed inversa.</li> </ul> <p><b>CLASSE TERZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.</li> <li>• Risolvere problemi usando concetti e procedimenti operativi riguardanti l'uso delle lettere.</li> </ul>
<p><b>DATI E PREVISIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare insiemi di dati.</li> </ul>	<p><b>CLASSE PRIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabulare insiemi di dati di indagini qualitative e quantitative da cui trarre informazioni.</li> </ul>

- In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative ed utilizzando valori medi.
- In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento.
- Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.

- Rappresentare graficamente insiemi di dati.

#### **CLASSE SECONDA**

- Eseguire delle semplici indagini statistiche.
- Confrontare dati, usando le distribuzioni delle frequenze assolute e delle frequenze relative ed altre nozioni di statistica (media, moda).

#### **CLASSE TERZA**

- In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi casuali, assegnare a essi una probabilità.
- Riconoscere i tipi di eventi casuali.

# SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI

## CURRICOLO DI STORIA

### **STORIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO NELLE INDICAZIONI NAZIONALI**

- L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali.
- Produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi.
- Comprende testi storici e li sa rielaborare con un personale metodo di studio.
- Espone oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni.
- Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprende opinioni e culture diverse, capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.
- Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana dalle forme di insediamento e di potere medievali alla formazione dello stato unitario fino alla nascita della Repubblica, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea medievale, moderna e contemporanea, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia mondiale, dalla civilizzazione neolitica alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.
- Conosce aspetti e processi essenziali della storia del suo ambiente.
- Conosce aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità e li sa mettere in relazione con fenomeni storici studiati.

### **STORIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

- L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici, anche mediante l'uso di risorse digitali.
- Produce informazioni storiche con fonti di vario genere, anche digitali, e le sa organizzare in testi semplici e chiari.
- Comprende testi storici e li sa rielaborare globalmente.
- Espone oralmente e con scritture, anche digitali, le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e compiendo riflessioni in modo semplice, ma chiaro.
- Conosce aspetti e processi della storia del suo ambiente.
- Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana, dalle forme di insediamento e di potere medievali alla formazione dei Comuni e delle Signorie, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea medievale, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità, e li sa mettere in relazione con i fenomeni storici studiati.
- Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente.

### **STORIA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici, anche mediante l'uso di risorse digitali.

- Produce informazioni storiche con fonti di vario genere, anche digitali, e le sa organizzare in testi pertinenti e completi.
- Comprende testi storici e li sa rielaborare con pertinenza.
- Espone oralmente e con scritture, anche digitali, le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e compiendo riflessioni in modo pertinente.
- Conosce aspetti e processi della storia del suo ambiente.
- Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana, dalla formazione dei Comuni e delle Signorie fino all'Unità d'Italia, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea moderna, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità, e li sa mettere in relazione con i fenomeni storici studiati.
- Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprendendo opinioni e culture diverse.

***STORIA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI***

Si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici, anche mediate l'uso di risorse digitali.

- Produce informazioni storiche con fonti di vario genere, anche digitali, e le sa organizzare in testi articolati.
- Comprende testi storici e li sa rielaborare con un personale metodo di studio.
- Espone oralmente e con scritture, anche digitali, le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e compiendo riflessioni in modo critico.
- Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana, dallo Stato Unitario fino alla nascita della Repubblica, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea contemporanea, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia mondiale, dalla civilizzazione neolitica alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.
- Conosce aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità, e li sa mettere in relazione con i fenomeni storici studiati.
- Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprende opinioni e culture diverse, capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.

**CURRICOLO DI STORIA - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3 <sup>A</sup>	ENRICO FERMI: Obiettivi specifici
<p><b>Uso delle fonti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere alcune procedure e tecniche di lavoro nei siti archeologici, nelle biblioteche e negli archivi.</li><li>• Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali, ecc.) per produrre conoscenze su temi definiti.</li></ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere aspetti essenziali della metodologia della ricerca storica.</li><li>• Utilizzare fonti diverse per ricavare essenziali conoscenze.</li></ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere gli aspetti costitutivi della metodologia della ricerca storica.</li><li>• Decodificare ed usare fonti scritte ed iconografiche diverse.</li><li>• Analizzare e confrontare documenti.</li></ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali ecc.) per ricavare conoscenze su temi definiti.</li></ul>
<p><b>Organizzazione delle informazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali.</li><li>• Costruire grafici e mappe spazio-temporali, per organizzare le conoscenze studiate.</li><li>• Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea, mondiale.</li><li>• Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate.</li></ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare semplici schemi, mappe e tabelle per organizzare le informazioni selezionate.</li><li>• Organizzare fatti e fenomeni utilizzando l'asse temporale diacronico.</li></ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare e produrre schemi e tabelle per organizzare le informazioni selezionate.</li></ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali.</li><li>• Ordinare sull'asse diacronico e sincronico fatti, fenomeni ed eventi.</li><li>• Costruire grafici e mappe spaziotemporali, per organizzare le conoscenze apprese.</li><li>• Individuare collegamenti tra la storia locale e la storia italiana, europea, mondiale</li><li>• Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate.</li></ul>

<p><b>Strumenti concettuali e conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere aspetti e strutture dei processi storici italiani, europei e mondiali.</li> <li>• Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati.</li> <li>• Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere aspetti e strutture dei momenti storici italiani ed europei studiati.</li> <li>• Usare le conoscenze apprese per comprendere le caratteristiche principali dell'epoca storica esaminata.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere aspetti e strutture dei momenti storici italiani ed europei studiati, individuando connessioni tra passato e presente.</li> <li>• Usare le conoscenze apprese per comprendere le caratteristiche principali dell'epoca storica esaminata.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere aspetti e strutture dei momenti storici italiani, europei e mondiali studiati, individuando connessioni tra passato e presente.</li> <li>• Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati.</li> <li>• Usare le conoscenze apprese per comprendere le caratteristiche dell'epoca storica esaminata ed i problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.</li> </ul>
<p><b>Produzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre testi, utilizzando conoscenze selezionate da fonti di informazione diverse, manualistiche e non, cartacee e digitali.</li> <li>• Argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare testi letterari, epici, biografici, iconici, digitali per una essenziale ricostruzione storiografica.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare testi letterari, epici, biografici, iconici, digitali per una corretta ricostruzione storiografica.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre testi, utilizzando conoscenze, selezionate da fonti di informazione diverse, manualistiche e non, cartacee e digitali.</li> <li>• Riferire su conoscenze e concetti appresi utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.</li> </ul>

# **SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

## **CURRICOLO DI GEOGRAFIA**

### ***GEOGRAFIA – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO NELLE INDICAZIONI NAZIONALI***

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

### ***GEOGRAFIA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI***

- L'alunno si orienta nello spazio e sulle carte di diversa scala in base ai punti cardinali e alle coordinate geografiche.
- Utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali sull'ambiente conosciuto.
- Riconosce nei paesaggi a lui noti, raffrontandoli in particolare ad altri paesaggi italiani, gli elementi fisici significativi.
- Osserva, legge ed analizza sistemi territoriali vicini e lontani, nello spazio e nel tempo e valuta gli effetti di azioni dell'uomo sui sistemi territoriali alle diverse scale geografiche.

### ***GEOGRAFIA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI***

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

### ***GEOGRAFIA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI***

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

## CURRICOLO DI GEOGRAFIA - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3 <sup>^</sup>	ENRICO FERMI: Obiettivi specifici
<p><b>Orientamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientarsi sulle carte e orientare le carte a grande scala in base ai punti cardinali (anche con l'uso della bussola) e a punti di riferimento fissi.</li> <li>• Orientarsi nelle realtà territoriali lontane, anche attraverso l'uso dei programmi multimediali di visualizzazione dall'alto.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapersi orientare sulle carte di diversa scala in base ai punti cardinali e alle coordinate geografiche.</li> <li>• Orientarsi nelle realtà territoriali vicine.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientarsi nelle realtà territoriali vicine e lontane.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientarsi nelle realtà territoriali vicine e lontane, anche attraverso l'uso dei programmi multimediali di visualizzazione dall'alto.</li> </ul>
<p><b>Linguaggio della geo-graficità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche (da quella topografica al planisfero), utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia.</li> <li>• Utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini, ecc.) e innovativi (telerilevamento e cartografia computerizzata) per comprendere e comunicare fatti e fenomeni territoriali.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche (da quella topografica al planisfero) utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia.</li> <li>• Utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini ecc.) e innovativi (telerilevamento e cartografia computerizzata) per comprendere e comunicare fatti e fenomeni del sistema territoriale locale.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche (da quella topografica al planisfero) utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia.</li> <li>• Utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini ecc.) per comprendere e comunicare fatti e fenomeni del sistema territoriale studiato.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche (da quella topografica al planisfero) utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia.</li> <li>• Utilizzare strumenti (carte, grafici, dati statistici, immagini ecc.) per comprendere e comunicare fatti e fenomeni territoriali diversi.</li> </ul>

<p><b>Paesaggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi italiani, europei e mondiali, anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo.</li> <li>• Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei diversi paesaggi italiani, anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo.</li> <li>• Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale.</li> </ul> <p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi europei, anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo.</li> <li>• Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione</li> </ul> <p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi mondiali, anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo.</li> <li>• Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione.</li> </ul>
<p><b>Regione e sistema territoriale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo all'Italia, all'Europa e agli altri continenti.</li> <li>• Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata nazionale, europea e mondiale.</li> <li>• Utilizzare modelli interpretativi di assetti territoriali dei principali paesi europei e degli altri continenti, anche in relazione alla loro evoluzione storico-politico-economica.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo all'Italia.</li> <li>• Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata nazionale.</li> </ul> <p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo all'Europa.</li> <li>• Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata europea.</li> </ul> <p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo ai diversi continenti.</li> </ul>

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata mondiale.</li></ul> |
|--|---|

<p style="text-align: center;"><b>SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI</b> <b>CURRICOLO DI TECNOLOGIA</b></p>
--

### ***DALLE INDICAZIONI NAZIONALI***

Lo studio e l'esercizio della tecnologia favoriscono e stimolano la generale attitudine umana a porre e a trattare problemi, facendo dialogare e collaborare abilità di tipo cognitivo, operativo, metodologico e sociale.

La tecnologia si occupa degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e, più in generale, per la soddisfazione dei propri bisogni. Rientrano nel campo di studio della tecnologia i principi di funzionamento e le modalità di impiego di strumenti, dispositivi, macchine e sistemi usati dall'uomo. La tecnologia deve promuovere nei ragazzi forme di pensiero e atteggiamenti riguardanti l'uso consapevole e intelligente delle risorse, sviluppando in loro una crescente padronanza dei concetti fondamentali della tecnologia e delle loro reciproche relazioni: bisogno, problema, risorsa, processo, prodotto, impatto, controllo. Il laboratorio, accostandosi in modo attivo e operativo a situazioni o fenomeni oggetto di studio, rappresenta il riferimento costante per la didattica della tecnologia; esso combina la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti originali con la modifica migliorativa, nel senso dell'efficacia o dell'efficienza, di quelli già esistenti.

Questo particolare approccio, caratteristico della tecnologia, favorisce lo sviluppo nei ragazzi di un atteggiamento responsabile verso ogni azione trasformativa dell'ambiente e di una sensibilità al rapporto, sempre esistente e spesso conflittuale, tra interesse individuale e bene collettivo, decisiva per il formarsi di un autentico senso civico.

I nuovi strumenti e i nuovi linguaggi della multimedialità rappresentano ormai un elemento fondamentale di tutte le discipline, ma è precisamente attraverso la progettazione e la simulazione, tipici metodi della tecnologia, che le conoscenze teoriche e quelle pratiche si combinano e concorrono alla comprensione di sistemi complessi. Inoltre, per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le tecnologie digitali, è necessario che oltre alla padronanza degli strumenti, spesso acquisita al di fuori dell'ambiente scolastico, si sviluppi un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze relazionali e psicologiche dei possibili modi d'impiego, alle ricadute di tipo ambientale o sanitario, compito educativo cruciale che andrà condiviso tra le diverse discipline.

Quando possibile, gli alunni potranno essere introdotti ad alcuni linguaggi di programmazione particolarmente semplici e versatili che si prestano a sviluppare il gusto per l'ideazione e la realizzazione di progetti (siti web interattivi, esercizi, giochi, programmi di utilità) e per la comprensione del rapporto che c'è tra codice sorgente e risultato visibile.

**TECNOLOGIA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE  
DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

L'alunno:

- riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli essere viventi e gli altri elementi naturali
- conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzioni di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte
- è in grado di ipotizzare possibili conseguenze di una decisione / scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi
- conosce ed utilizza oggetti, strumenti, macchine di uso comune; è in grado di classificarli e di descriverne la funzione, in relazione alla forma, struttura, materiali
- utilizza adeguate risorse materiali, informative, organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche digitali
- ricava dalla lettura e dall'analisi di testi, schemi, tabelle informazioni su beni e servizi, in modo da esprimere valutazioni
- conosce proprietà/caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne uso efficace e responsabile rispetto alle necessità di studio e di socializzazione
- sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando con i compagni
- progetta e realizza rappresentazioni grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.
- è in grado di individuare gli aspetti caratterizzanti di una situazione problematica e formulare strategie risolutive, applicando il metodo della ricerca e il metodo progettuale
- è in grado di leggere, interpretare e usare il disegno per rappresentare graficamente figure geometriche piane e /o solide
- è in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro e per presentarne i risultati

## **CURRICOLO DI TECNOLOGIA - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

### **OBIETTIVI - INDICAZIONI NAZIONALI**

### **OBIETTIVI SPECIFICI – ENRICO FERMI**

#### **Intero triennio**

- L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.
- Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.
- Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
- Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

#### **Classe prima**

- Saper usare nel modo corretto gli strumenti da disegno
- Conoscere i rapporti di riduzione o ingrandimento e le unità di misura
- Imparare a costruire linee curve, involucri e strutture modulari
- Impiegare le regole del disegno nella rappresentazione di figure geometriche piane
- Conoscere il concetto di beni, bisogni e risorse
- Conoscere i principi dell'economia per capire il significato di produzione e di produzione ecosostenibile
- Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti
- Conoscere i materiali (legno, carta, fibre tessili, vetro, ceramica e materie plastiche)
- Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei vari materiali
- Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia
- Conoscere le operazioni di base per usare il computer

#### **Classe seconda**

- Eseguire misurazioni e rilievi grafici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione
- Leggere ed interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative
- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione e sviluppo di solidi geometrici
- Conoscere le regole e saper rappresentare con le proiezioni ortogonali figure piane e solidi geometrici

- Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico
- Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi
- Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia
- Conoscere i metalli, i materiali innovativi ed il loro uso
- Conoscere i materiali da costruzione, le fasi di costruzione di un edificio e le diverse tipologie di unità abitative
- Imparare a conoscere la struttura di un territorio e di una città
- Comprendere i concetti e le procedure alla base dell'agricoltura e dell'industria agroalimentare
- Conoscere l'importanza di una corretta alimentazione, gli alimenti e i loro valori nutritivi
- Conoscere i programmi per realizzare fogli di calcolo e costruire diagrammi

---

### ***Classe terza***

- Leggere ed interpretare disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative
- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti con le assonometrie
- Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti
- Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia
- Conoscere le fonti, i metodi di produzione e le forme di energia
- Imparare i concetti relativi all'elettricità, elettromagnetismo
- Conoscere l'organizzazione delle reti, dei mezzi di trasporti e il funzionamento dei motori
- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.

# SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI

## CURRICOLO DI SCIENZE

### ***DALLE INDICAZIONI NAZIONALI***

La moderna conoscenza scientifica del mondo si è costruita nel tempo, attraverso un metodo di indagine fondato sull'osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, con spiegazioni e modelli sempre soggetti a revisione e riformulazione.

L'osservazione dei fatti e lo spirito di ricerca caratterizzano anche un efficace insegnamento delle scienze e sono attuati attraverso un coinvolgimento diretto degli alunni incoraggiandoli, senza un ordine temporale rigido e senza forzare alcuna fase, a porre domande sui fenomeni e le cose, a progettare esperimenti/esplorazioni seguendo il metodo scientifico.

La ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, rafforza nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità a dare e ricevere aiuto, l'imparare dagli errori propri e altrui, l'apertura ad opinioni diverse e la capacità di argomentare le proprie. Le esperienze concrete potranno essere realizzate in aula o in spazi adatti: laboratorio scolastico, ma anche spazi naturali o ambienti raggiungibili facilmente. È importante disporre di tempi e modalità di lavoro che consentano, in modo non superficiale o affrettato, la produzione di idee originali da parte dei ragazzi, anche a costo di fare delle scelte sui livelli di approfondimento e limitarsi alla trattazione di temi rilevanti. La gradualità dell'insegnamento favorirà negli alunni la fiducia nelle loro possibilità di capire sempre quello che si studia, con i propri mezzi e al proprio livello. Con lo sviluppo dei linguaggi e delle capacità di comunicazione, i ragazzi dovrebbero saper descrivere la loro attività di ricerca in testi di vario tipo (racconti orali, testi scritti, immagini, disegni, schemi, mappe, tabelle, grafici, ecc.) sintetizzando il problema affrontato, l'esperimento progettato, la sua realizzazione e i suoi risultati, le difficoltà incontrate, le scelte adottate, le risposte individuate.

Le scienze naturali e sperimentali sono fra loro diverse per quanto riguarda i contenuti ma, almeno a livello elementare, sono accomunate da metodologie di indagine simili. È opportuno, quindi, mettere in evidenza le informazioni trasversali, evitando così la frammentarietà nozionistica dei differenti contenuti e cercando di pervenire ad un'unitarietà della conoscenza.

Il percorso dovrà mantenere un costante riferimento alla realtà, imperniando le attività didattiche sulla scelta di casi emblematici quali l'osservazione diretta di un organismo o di un micro-ambiente, di un movimento, di una candela che brucia, ecc. Valorizzando le competenze acquisite dagli allievi, nell'ambito di una progettazione verticale complessiva, gli insegnanti potranno costruire una sequenza di esperienze che nel loro insieme consentano di sviluppare gli argomenti basilari di ogni settore scientifico.

**SCIENZE- TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA  
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

L'alunno esplora, sperimenta e descrive lo svolgersi dei più comuni fenomeni appartenenti alla realtà naturale ad artificiale.

Sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni, analizzando qualitativamente e, quando è il caso, quantitativamente.

Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.

Ha una visione generale dell'organizzazione dei viventi e della loro evoluzione nel tempo.

È consapevole del ruolo dell'uomo nella salvaguardia della natura.

Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

## CURRICOLO DI SCIENZE- SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

### OBIETTIVI - INDICAZIONI NAZIONALI

### OBIETTIVI SPECIFICI-ENRICO FERMI

#### FISICA E CHIMICA

- 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 e rappresentare dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni. Realizzare semplici esperimenti.
- Utilizzare correttamente il concetto di energia e riconoscere la produzione di calore nelle catene energetiche reali.
- Acquisire i 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.

#### Classe prima

- Conoscere il metodo scientifico e le misure, come lunghezza, massa, peso, volume, peso specifico, tempo e strumenti vari (riga, recipienti graduati, ecc.).
- Acquisire il concetto di materia e della sua struttura.
- Conoscere i passaggi di stato, facendo esempi legati alla vita quotidiana.
- Eseguire semplici esperimenti su alcuni degli argomenti trattati.

#### Classe seconda

- Eseguire esperimenti relativi ai principi nutritivi.
- Acquisire le nozioni legate al moto di un corpo.

#### Classe terza

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affrontare i concetti di elettricità e magnetismo, rappresentando graficamente alcune leggi.</li> <li>• Concetto di radioattività.</li> <li>• Conoscere le varie fonti di energia e i vantaggi e gli svantaggi legati al loro utilizzo.</li> </ul>
<p><b><u>ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conoscere i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni.</li> <li>– Spiegare i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna.</li> <li>– Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici per pianificare eventuali attività di prevenzione.</li> </ul>	<p><b>Classe prima</b></p>
	<p><b>Classe seconda</b></p>
	<p><b>Classe terza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali corpi celesti, leggi e teorie dell'Universo e del Sistema Solare.</li> <li>• Descrivere i moti terrestri e le loro conseguenze.</li> <li>• Conoscere la storia della Terra, la sua struttura, i suoi movimenti interni (deriva dei continenti, tettonica a zolle, terremoti e vulcani).</li> <li>• Adottare comportamenti corretti in situazioni di rischio e di salvaguardia del nostro Pianeta.</li> </ul>

<p><b><u>BIOLOGIA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> <li>– Comprendere il senso delle grandi classificazioni.</li> <li>– Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi).</li> <li>– Realizzare semplici esperienze di biologia.</li> <li>– Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</li> <li>– Acquisire corrette informazioni sulla sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</li> <li>– Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.</li> </ul>	<p><b>Classe prima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le differenze tra cellula animale e vegetale, eucarioti e procarioti, unicellulari e pluricellulari.</li> <li>• Classificare i viventi nei cinque regni e nelle categorie sistematiche di Linneo.</li> <li>• Conoscere la fotosintesi e la respirazione dei vegetali.</li> <li>• Indicare le caratteristiche delle piante e classificarle.</li> <li>• Descrivere la struttura di un fiore e il processo di riproduzione sessuata.</li> <li>• Indicare le caratteristiche degli animali e distinguere tra animali invertebrati e vertebrati.</li> <li>• Acquisire i principali elementi di ecologia e comprendere l'importanza dei propri comportamenti quotidiani per la salvaguardia dell'ambiente.</li> </ul> <hr/> <p><b>Classe seconda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la struttura del corpo umano.</li> <li>• Struttura, funzioni e malattie degli apparati del corpo umano.</li> <li>• Conoscere gli stili di vita che permettono di prevenire alcune malattie.</li> <li>• La teoria dell'evoluzione.</li> </ul>

**Classe terza**

- Conoscere le leggi di Mendel e gli elementi di genetica moderna.
- Conoscere le implicazioni delle biotecnologie.
- Acquisire in modo corretto informazioni sulla sessualità.

### MUSICA - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO NELLE INDICAZIONI NAZIONALI

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

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

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

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

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

### MUSICA - Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe prima della scuola secondaria di primo grado Enrico Fermi.

- L'alunno partecipa in modo attivo alla realizzazione di esperienze musicali attraverso l'esecuzione di semplici brani strumentali e vocali.

- Usa la notazione musicale tradizionale per leggere e riprodurre con uno strumento un semplice brano.

- È in grado di realizzare anche attraverso l'improvvisazione o partecipare a processi di elaborazione collettiva, semplici sequenze ritmiche sulla base di regole prestabilite.

- Comprende materiali musicali riconoscendone i significati, anche in relazione alla propria esperienza musicale.

- Integra con altri saperi e altre pratiche artistiche le proprie esperienze musicali.

### MUSICA - Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe seconda della scuola secondaria di primo grado Enrico Fermi.

- L'alunno partecipa all'esecuzione di brani strumentali e/o vocali appartenenti a generi diversi per imitazione e/o per lettura, anche a due voci.

- Usa la notazione musicale tradizionale per leggere, analizzare ed eseguire un brano.

- È in grado di realizzare anche attraverso l'improvvisazione o processi di elaborazione collettiva messaggi musicali nel confronto critico con modelli appartenenti al patrimonio musicale.

- Comprende materiali e opere musicali riconoscendone i significati, anche in relazione ai diversi contesti storico-culturali (dal periodo medievale al settecento).

- Integra con altri saperi e altre pratiche artistiche le proprie esperienze musicali.

### MUSICA - Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado Enrico Fermi.

- L'alunno partecipa in modo attivo alla realizzazione di brani strumentali e vocali più complessi anche a più voci con sicurezza e precisione, interpretando le indicazioni agogiche e dinamiche.

- Usa la notazione tradizionale per leggere, analizzare ed eseguire un brano.

- È in grado di realizzare anche attraverso l'improvvisazione o processi di elaborazione collettiva messaggi musicali utilizzando anche le risorse presenti in rete.

- Comprende materiali e opere musicali riconoscendone i significati, anche in relazione ai diversi contesti storico-culturali (dal Romanticismo ai giorni nostri).

- Integra con altri saperi e altre pratiche artistiche le proprie esperienze musicali.

**INDICAZIONI NAZIONALI: fine cl.3<sup>^</sup>**

– Decodificare e utilizzare la notazione tradizionale e altri sistemi di scrittura.

– Eseguire in modo espressivo, collettivamente e individualmente, brani vocali e strumentali di diversi generi e stili.

– Improvvisare, rielaborare, comporre brani musicali vocali e strumentali, utilizzando sia strutture aperte, sia semplici schemi ritmico - melodici.

– Riconoscere e classificare anche stilisticamente i più importanti elementi costitutivi del linguaggio musicale.

**ENRICO FERMI: Obiettivi specifici**

**Classe I**

- Conoscere gli elementi essenziali della scrittura musicale.
- Usare la terminologia specifica.

**Classe II**

- Conoscere e usare la simbologia musicale.
- Usare la terminologia specifica.

**Classe III**

- Conoscere e usare la simbologia musicale.
- Usare la terminologia specifica.

**Classe I**

- Eseguire sequenze ritmiche utilizzando gesti-suono.
- Eseguire con il flauto dolce melodie studiate.
- Eseguire con la voce melodie o brani per imitazione.

**Classe II**

- Eseguire individualmente brani musicali più complessi usando strumenti melodici e/o ritmici.
- Prendere parte correttamente ad un'esecuzione strumentale di insieme, anche a due voci gestendo le proprie dinamiche cognitive, corporee, emotive e relazionali nella performance in pubblico.

**Classe III**

- Eseguire con sicurezza e precisione brani strumentali più complessi, sia individualmente che in gruppo, rispettando le indicazioni di altezza, tempo, durata gestendo le proprie dinamiche cognitive, corporee, emotive e relazionali nella performance in pubblico.
- Saper eseguire a prima vista un semplice brano con il flauto dolce.

**Classe I**

- Realizzare sequenze ritmiche su un tema dato e/o con regole prestabilite.

**Classe II**

- Saper trasformare, variando, una melodia dal punto di vista ritmico e/o melodico e/o agogico e/o dinamico.

**Classe III**

- Saper trasformare, variando uno o più elementi del discorso musicale sulla base di un canovaccio predisposto o, nel caso di una formazione di insieme, di regole condivise.
- Collaborare fattivamente alla realizzazione di attività musicali sapendo anche utilizzare mezzi di riproduzione musicale e/o tecnologia informatica.

**Classe I**

- Confrontare due o più suoni su una o più dimensioni cogliendo le relazioni fondamentali di identità, somiglianza, contrasto.
- Conoscere le caratteristiche e gli usi dei principali strumenti musicali.

**Classe II**

- Analizzare e confrontare alcuni elementi del linguaggio musicale nei brani proposti.

**Classe III**

- Analizzare e confrontare gli elementi del linguaggio musicale nei brani proposti.
- Conoscere alcune delle principali forme musicali.

<p>– Conoscere, descrivere e interpretare in modo critico opere d'arte musicali e progettare/realizzare eventi sonori che integrino altre forme artistiche.</p> <p>– Orientare la costruzione della propria identità musicale, ampliarne l'orizzonte valorizzando le proprie esperienze, il percorso svolto e le opportunità offerte dal contesto.</p> <p>– Accedere alle risorse musicali presenti in rete.</p>	<p><b>Classe I</b></p> <p>- Conoscere gli elementi culturali essenziali riguardo stili, forme e funzioni della musica presso i popoli dell'antichità.</p> <p><b>Classe II</b></p> <p>- Conoscere gli elementi culturali essenziali riguardo stili, forme e funzioni dei generi musicali trattati (dal Medioevo al Classicismo).</p> <p>- Confrontare un'opera musicale con altre contemporanee, precedenti o successive, cogliendone affinità e differenze.</p> <p><b>Classe III</b></p> <p>- Conoscere gli elementi culturali essenziali riguardo stili, forme e funzioni dei generi musicali trattati (dal Romanticismo ai giorni nostri).</p> <p>- Confrontare un'opera musicale con altre contemporanee, precedenti o successive, cogliendone affinità e differenze.</p> <p>- Relazionare un'opera musicale con opere non musicali, storicamente e culturalmente vicine, cogliendone affinità e differenze.</p>
--	---

## CURRICOLO DI ARTE E IMMAGINE

### **ARTE E IMMAGINE – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO NELLE INDICAZIONI NAZIONALI**

- L'alunno individua i meccanismi della percezione visiva.
- Padroneggia gli elementi della grammatica del linguaggio visuale, legge e descrive con linguaggio verbale appropriato, gli elementi significativi formali presenti in opere d'arte, in immagini statiche e dinamiche.
- Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della sua tutela e conservazione.
- Legge le opere più significative prodotte nell'arte antica, medievale, moderna e contemporanea, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconosce il valore culturale di immagini, di opere, e di oggetti artigianali prodotti in paesi diversi dal proprio.
- Realizza un elaborato personale e creativo, applicando le regole del linguaggio visivo, utilizzando tecniche e materiali differenti anche con l'integrazione di più media e codici espressivi.

### **ARTE E IMMAGINE – TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

- L'alunno osserva e descrive in modo guidato gli elementi significativi formali presenti in opere d'arte .
- Riconosce gli elementi della grammatica visiva (punti, linee, colori) individuando il loro significato espressivo.
- Descrive con correttezza terminologica le linee fondamentali della produzione storico-artistica dell'arte Antica, del mondo classico e Paleocristiana.
- Individua e riconosce i beni artistici presenti nel proprio territorio.
- Comprende l'importanza del patrimonio artistico inteso come testimonianza della nostra cultura.
- Conosce e utilizza in modo corretto alcune tecniche, materiali e strumenti per le modalità di rappresentazione del linguaggio visivo e figurativo.
- Rielabora creativamente materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini.

**ARTE E IMMAGINE - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

- riconosce i codici e le regole compositive (linee, colori, forma, spazio, peso-equilibrio, movimento ecc.) presenti nelle opere d'arte individuando i significati simbolici, espressivi e comunicativi.
- Riconosce e legge un'opera d'arte, mettendola in relazione con alcuni elementi del contesto storico e culturale.
- Possiede una conoscenza delle linee fondamentali della produzione storico-artistica dell'arte medioevale, rinascimentale e barocca.
- Comprende l'importanza del patrimonio artistico inteso come testimonianza della nostra cultura.
- Individua i beni artistici presenti nel proprio territorio, conoscendone i valori estetici e sociali.
- Rielabora creativamente materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini.

**ARTE E IMMAGINE - TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO ENRICO FERMI**

- L'alunno riconosce i codici e le regole compositive (linee, colori, forma, spazio, peso-equilibrio, movimento, inquadrature, piani-sequenze, ecc.) presenti nelle opere d'arte, nelle immagini statiche e in movimento, ne individua i significati simbolici, espressivi e comunicativi.
- Legge e interpreta criticamente un'opera d'arte, mettendola in relazione con alcuni elementi del contesto storico e culturale.
- Possiede una conoscenza delle linee fondamentali della produzione artistica dei principali periodi e movimenti artistici moderni e contemporanei.
- Utilizza diverse tecniche osservative per descrivere, con un linguaggio verbale appropriato, gli elementi formali ed estetici di un'opera d'arte per comprenderne il significato e cogliere le scelte creative e stilistiche dell'autore.
- Produce elaborati, utilizzando le regole della rappresentazione visiva materiali e tecniche grafiche, pittoriche e plastiche per creare composizioni (ispirate all'arte del Novecento) espressive, creative e personali.
- Rielabora creativamente materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini.

# CURRICOLO DI ARTE E IMMAGINE - SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

INDICAZIONI NAZIONALI: Obiettivi fine cl.3 <sup>A</sup>	ENRICO FERMI: Obiettivi specifici
<p><b>Percettivo visivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare i meccanismi della percezione visiva.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e descrivere in modo guidato gli elementi significativi formali presenti in opere d'arte e in immagini statiche.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e descrivere in modo autonomo immagini e opere d'arte con linguaggio verbale appropriato applicando le leggi della percezione visiva.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e descrivere in modo efficace, utilizzando più metodi, tutti gli elementi significativi formali presenti in opere d'arte e in immagini sia statiche che dinamiche.</li> </ul>
<p><b>Leggere e comprendere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare gli elementi della grammatica del linguaggio visuale, leggere e descrivere con linguaggio verbale appropriato, gli elementi significativi formali presenti in opere d'arte, in immagini statiche e dinamiche.</li> </ul>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere in un testo visivo gli elementi della grammatica visiva (punti, linee, colori) individuando il loro significato espressivo.</li> <li>• Individuare le tipologie dei beni artistici, culturali e ambientali presenti nel proprio territorio.</li> <li>• Leggere in modo autonomo le opere più significative prodotte nell'arte medievale, rinascimentale e moderna, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere le opere più significative prodotte nell'arte antica, medievale, moderna e contemporanea, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconoscere il valore culturale di immagini, di opere, e di oggetti artigianali prodotti in paesi diversi dal proprio.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della sua tutela e conservazione.</li> </ul>	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere in un testo visivo gli elementi della grammatica visiva (punti, linee, colori, forma, profondità) individuando il loro significato espressivo, le regole del codice visivo (il campo e le linee di forza, peso ed equilibrio, composizioni ritmiche e modulari).</li> <li>• Individuare le tipologie dei beni artistici, culturali e ambientali presenti nel proprio territorio, sapendo leggerne i significati e i valori estetici e sociali.</li> <li>• Leggere in modo guidato le opere più significative prodotte nell'arte antica sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere in un testo visivo gli elementi della grammatica visiva (punti, linee, colori, forma, profondità, luce-ombra) individuando il loro significato espressivo, le regole del codice visivo (le linee di forza della composizione, peso ed equilibrio, composizioni ritmiche e movimento).</li> </ul>

	<p>Approfondire lo studio iconografico di un'opera d'arte, individuando il genere e gli attributi iconografici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere criticamente le opere più significative prodotte nell'arte moderna e contemporanea, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali.</li> </ul>
<p><b>Produrre e rielaborare</b></p> <p>Realizzare un elaborato personale e creativo, applicando le regole del linguaggio visivo, utilizzando tecniche e materiali differenti anche con l'integrazione di più media e codici espressivi .</p>	<p><b>Classe I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre elaborati utilizzando gli elementi della grammatica visiva, materiali, tecniche grafiche, pittoriche e plastiche per cogliere gli elementi significativi della realtà e superare gli stereotipi.</li> <li>• Produrre elaborati utilizzando il codice visivo ispirato all'Arte Antica.</li> </ul>
	<p><b>Classe II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produrre elaborati utilizzando le regole del codice visivo, materiali, tecniche grafiche, pittoriche e plastiche per creare composizioni espressive che interpretino in modo personale e creativo la realtà.</li> <li>• Produrre elaborati utilizzando il codice visivo ispirato al Medioevo, al Rinascimento e al Barocco.</li> </ul>
	<p><b>Classe III</b></p> <p>Produrre elaborati utilizzando la grammatica visiva e le regole del codice visivo per creare composizioni realistiche e astratte (ispirate all'arte del Novecento) applicando le innovazioni tecniche introdotte dalle avanguardie artistiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperimentare l'utilizzo integrato di più codici e strumenti della comunicazione multimediale per creare messaggi espressivi.</li> </ul>