

[ITALIANO - Confronto Fioroni/Profumo](#)

**ARTE E IMMAGINE** Indicazioni Nazionali 2012

La disciplina arte e immagine ha la finalità di sviluppare e potenziare nell'alunno le capacità di esprimersi e comunicare in modo creativo e personale, di **osservare** per leggere e comprendere le immagini e le diverse creazioni artistiche, di acquisire una **personale** sensibilità **estetica** e un atteggiamento di consapevole attenzione verso il patrimonio artistico.

Il percorso formativo **attento all'importanza della soggettività degli allievi**, dovrà riconoscere, valorizzare e ordinare conoscenze ed esperienze acquisite dall'alunno nel campo espressivo e multimediale anche fuori dalla scuola, **come elementi utili al processo di formazione della capacità di riflessione critica**. La disciplina contribuisce così in modo rilevante a far sì che la scuola si apra al mondo, portandola a confrontarsi criticamente con "la cultura giovanile" e con le nuove modalità di apprendimento proposte dalle tecnologie della comunicazione.

Attraverso il percorso formativo di tutto il primo ciclo, l'alunno impara a utilizzare e fruire del linguaggio visuale e dell'arte, **facendo evolvere l'esperienza espressiva spontanea verso forme sempre più consapevoli e strutturate di comunicazione**.

Il percorso permette agli alunni di esprimersi e comunicare sperimentando attivamente le tecniche e i codici propri del linguaggio visuale e audiovisivo; di leggere e interpretare in modo critico e attivo i linguaggi delle immagini e quelli multimediali; di comprendere le opere d'arte; di conoscere e apprezzare i beni culturali e il patrimonio artistico. L'alunno può così sviluppare le proprie capacità creative attraverso l'utilizzo di codici e linguaggi espressivi e la rielaborazione di segni visivi.

Con l'educazione all'arte e all'immagine, caratterizzata da un **approccio** operativo di tipo

laboratoriale, l'alunno sviluppa le capacità di osservare e descrivere, di leggere e comprendere criticamente le opere d'arte.

Lo sviluppo di queste capacità è una condizione necessaria per creare un atteggiamento di curiosità e di interazione positiva con il mondo artistico. È importante infatti che l'alunno apprenda, a partire dai primi anni, gli elementi di base del linguaggio delle immagini e allo stesso tempo sperimenti diversi metodi di approccio alle opere d'arte, anche attraverso esperienze dirette nel territorio e nei musei. È necessario inoltre che abbia una conoscenza dei luoghi e dei contesti storici, degli stili e delle funzioni che caratterizzano la produzione artistica.

Imparare a **interagire, come produttori e fruitori**, con le immagini e le opere d'arte sensibilizza e potenzia nell'alunno le capacità

### **creative**

, estetiche ed espressive, rafforza la preparazione culturale, e contribuisce a educare l'alunno a una cittadinanza attiva e responsabile. In questo modo l'alunno si educa alla salvaguardia, e alla conservazione del patrimonio artistico e ambientale a partire dal territorio di appartenenza. Inoltre la familiarità con i linguaggi artistici, di tutte le arti, che sono universali permette di sviluppare relazioni interculturali basate sulla comunicazione, la conoscenza e il confronto tra culture diverse.

Per far sì che la disciplina contribuisca allo sviluppo di tutti gli aspetti della personalità dell'alunno è necessario che il suo apprendimento sia realizzato attraverso **l'integrazione** dei suoi nuclei costitutivi: sensoriale (sviluppo delle dimensioni: tattile, olfattiva, uditiva, visiva) linguistico-comunicativo (il messaggio visivo, i segni dei codici iconici e non iconici, le funzioni, ecc.); storico-culturale (l'arte come documento per comprendere la storia, la società, la cultura, la religione di un'epoca); espressivo/comunicativa (produzione e sperimentazione di tecniche, codici e materiali diversificati, incluse le nuove tecnologie); patrimoniale (il museo, i beni culturali e ambientali presenti nel territorio).

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

### **2012**

L'alunno realizza elaborati personali e creativi, sulla base di una ideazione e progettazione originale, applicando le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, scegliendo in modo funzionale tecniche

e materiali differenti anche con l'integrazione di più media e codici espressivi. Padroneggia gli elementi della grammatica del linguaggio visuale, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di filmati audiovisivi e di prodotti multimediali.

Legge le opere più significative prodotte nell'arte antica, medievale, moderna e contemporanea, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconosce il valore culturale di immagini, di opere e di oggetti artigianali prodotti in paesi diversi dal proprio.

Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio

e è sensibile ai problemi della sua tutela e conservazione.

Descrive e commenta beni culturali, immagini statiche e multimediali, utilizzando il linguaggio verbale specifico.

### **Obiettivi di apprendimento al termine della scuola secondaria di primo grado**

#### **Esprimersi e comunicare**

– **Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali, ispirate anche dallo studio dell'arte e della comunicazione visiva .**

– Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche **figurative** (grafiche, pittoriche e plastiche) e le regole della rappresentazione visiva per una produzione creativa **che rispecchi le preferenze** e lo stile espressivo personale.

–Rielaborare **creativamente** materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini.

–Scegliere le tecniche e i **linguaggi più adeguati** per realizzare **prodotti visivi** seguendo una precisa finalità operativa o comunicativa, anche integrando più codici e facendo riferimento ad altre discipline.

### Osservare e leggere le immagini

– Utilizzare diverse tecniche osservative per descrivere, con un linguaggio verbale appropriato, gli elementi formali ed **estetici di un contesto reale**.

–Leggere e interpretare un'immagine o un'opera d'arte **utilizzando i gradi progressivi di approfondimento dell'analisi del testo per comprenderne il significato e cogliere le scelte creative e stilistiche dell'autore**.

–Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte e nelle immagini della comunicazione multimediale per individuarne la funzione simbolica, espressiva e comunicativa nei **diversi ambiti di appartenenza (arte, pubblicità, informazione, spettacolo)**.

### Comprendere e apprezzare le opere d'arte

–Leggere e **commentare** criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi **essenziali** del contesto storico e culturale a cui appartiene.

–Possedere una conoscenza delle linee fondamentali della produzione artistica dei principali periodi storici del passato e dell'arte moderna e contemporanea, anche **appartenenti a contesti culturali diversi dal**

**proprio.**

–Conoscere le tipologie del patrimonio ambientale, storico-artistico e **museale** del territorio sapendone leggere i significati e i valori estetici, **storici** e sociali.

–Ipotizzare strategie di intervento per la tutela, la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali.

**MATEMATICA**

**PROFUMO**

**FIORONI**

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

**L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le div**

**Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e analizza e interpreta**

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

Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti

**Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, notazione)**

Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e

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

L'alunno ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica

*Percepisce, descrive e rappresenta forme relativamente complesse, relazioni e strutture che si trovano*

*Rispetta punti di vista diversi dal proprio; è capace di sostenere le proprie convinzioni, port*

*Valuta le informazioni che ha su una situazione, riconosce la loro coerenza interna e la coerenza tra es*

Riconosce e risolve problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini mat

Usa correttamente i connettivi (e, o, non, se... allora) e i quantificatori (tutti, qualcuno, nessuno) nel linguaggio.

**Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado**

### *Numeri*

- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, **ordinamenti** può essere più opportuno.
  
- Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e
  
- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.
  
- Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
  
- **Utilizzare il concetto di rapporto**
  
- Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diverse

- **Comprendere il significato di per**
- Interpretare una variazione percentuale di una quantità data **come** una moltiplicazione per un n
- Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.
- Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più g
- In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposiz
- Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del sig
- Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.
- Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.
- Sapere che non si può trovare una frazione o un numero **decimale o un numero intero** al quadrato da
- Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare **anche** semplificare,



- Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di
- Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del sign
- **Esprimere misure utilizzando an**

*Spazio e figure*

- Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo **appropriato** e con accuratezza opp
- Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.
- Conoscere definizioni e proprietà **(angoli, assi di simmetria, diagon**

- Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri.
- Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.
- Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.
- Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.
- Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure utilizzando le proprietà di similitudine.
- Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve.
- Conoscere il numero  $\pi$ ,
- Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza a partire dal raggio, e viceversa.
- **Conoscere e utilizzare le principali**

- Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano.
- Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali.
- Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita reale.
- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

*Relazioni e funzioni*

- Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generica relazioni e funzioni.
- Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.
- Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, grafici e diagrammi.
- Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.

*Dati e previsioni*

- Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. Scegliere ed utilizzare il grafico più adatto a rappresentare i dati.
- In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, scomporre la probabilità totale in somme di probabilità di eventi elementari, calcolando la probabilità di un evento in base alla probabilità di un evento elementare.
- Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.

**Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado**

*Numeri*

- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni e scomposizione della somma con e senza riporto (robusti).
- Dare stime approssimate per il risultato di una operazione, anche per

- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.
- Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
- *Descrivere*
- Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diverse forme.
- Calcolare percentuali.
- Interpretare un aumento percentuale di una quantità data come un moltiplicazione per  $1 + \frac{p}{100}$ .
- Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.
- Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande.
- Scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi scopi.
- Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato.

- Usare le proprietà delle potenze anche per semplificare calcoli e notazioni.
- Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.
- Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.
- Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà un numero intero.
- Eseguire mentalmente semplici calcoli, utilizzando le proprietà associativa e distributiva per raggruppare i termini.
- Descrivere con una espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.
- Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle operazioni.

### *Spazio e figure*

- Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuna gli strumenti.

- *In particolare,*

- Conoscere definizioni e proprietà significative delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni).
- Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri.
- Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.
- Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.
- Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.
- Calcolare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli.
- Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata da linee curve,
- Conoscere il numero  $\pi$ , *ad esempio come area del cerchio di raggio  $r$*
- Conoscere le formule per trovare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio e viceversa.
- Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano
- Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali
- Calcolare il volume delle figure tridimensionali più comuni e dare stime di quello di oggetti della vita reale.

- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

### *Relazioni e funzioni*

- Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generica relazioni e funzioni.
- Esprimere la relazione di proporzionalità con una uguaglianza di frazioni e viceversa
- Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni, e per conoscere in particolare le funzioni di primo grado.
- Collegare le prime due al concetto di proporzionalità.
- Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado

### *Misure*

, dati e previsioni

- Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative interpretare le informazioni relative a rappresentazioni grafiche.
- In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare loro probabilità, calcolare la probabilità di eventi composti in modi per assegnare a questi la stessa probabilità.
- Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.



## SCIENZE

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

L'alunno **esplora e sperimenta, in laboratorio**

Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a

Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è con

Ha una visione **della complessità del sistema dei**

È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché del

### **Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo**

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

## SCIENZE

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

L'alunno *ha padronanza di tecniche di sperimentazione*

Sviluppa semplici schematizzazioni, modellizzazioni, formalizzazioni *logiche e matematiche*

Ha una visione *organica*

Ha una visione *dell'ambiente di vita, locale e globale, e*

comprende il ruolo della comunità umana nel sistema, il carattere finito delle risorse, nonché l'ineguaglianza

Conosce i principali problemi legati all'uso delle scienza nel campo dello sviluppo tecnologico e è disposto

### Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado

#### *Fisica e chimica*

- **Utilizzare i** concetti fisici
- **Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva;**
- **Padroneggiare** concetti di trasformazione chimica

### *Astronomia e Scienze della Terra*

- Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti **Ricostruire** l'osservazione del
- **Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna**
- **Riconoscere, con ricerche** sul campo ed esperienze conc
- **Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche)**

### *Biologia*

- Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.
- Comprendere il senso delle grandi classificazioni, **riconoscere nei fossili indizi**
- **Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento delle specie** **Realizzare esperimenti**
- **Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime**
- **Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura**
- **Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili**
- **Rispettare e preservare** la biodiversità nei sistemi ambi

**Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola secondaria di primo grado**

### *Fisica e chimica*

- Affrontare concetti fisici quali: velocità, *densità, concentrazione*
- *Completare la costruzione del* concetto di trasformazione chimica

### *Astronomia e Scienze della Terra*

- Proseguire l'elaborazione di idee e modelli interpretativi dei più evidenti fenomeni celesti attraverso
- Interpretarne i fenomeni osservati anche con l'aiuto di planetari e/o simulazioni precise e l'osserva
- *Continuare ad approfondire la conoscenza* , sul campo e con esperienze con
- *Considerare il suolo come ecosistema come una risorsa e comprenderne altresì che la sua forma*
- *Conoscere i meccanismi fondamentali dei cambiamenti globali nei sistemi naturali e nel sistema*

### *Biologia*

- *Individuare la rete di relazioni e i processi di cambiamento del vivente introducendo il concetto di*
- Individuare l'unità e la diversità dei viventi, *effettuando attività a scuola, in l*
- Comprendere il senso delle grandi classificazioni.
- *Riconoscere gli adattamenti e la dimensione storica della vita, intrecciata con la storia della Terra*
- *Comparare le idee di storia naturale e di storia umana.*
- *Apprendere una gestione corretta del proprio corpo* ;
- *Condurre a un primo livello l'analisi di rischi ambientali e di scelte sostenibili (per esempio nei tra*
- *Comprendere la funzione fondamentale* della biodiversità nei sistemi amb