

[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 cogli**

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 forme.





- 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 alla situazione.
- In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, scomponendoli in eventi più semplici, e associare ad essi una probabilità.
- 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 una 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 necessari.

- *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 contenute in semplici tabelle di dati.
- In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare loro probabilità e calcolare la probabilità di eventi composti in modi per assegnare probabilità a eventi composti.
- 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** **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