



Istituto Scolastico Paritario

"Vincenza Altamura"

Scuola Secondaria di 1° grado
Anno scolastico 2022/2023

Progettazione Didattica Disciplinare
classe I

**TECNOLOGIA CON
RIFERIMENTI DI EDUCAZIONE
CIVICA**

Docente: Evanthia Filippou

Preliminarmente alla presentazione della Progettazione didattica disciplinare di Tecnologia e disegno per la classe I Secondaria di 1° grado, si ritiene opportuno ricordare quali siano i Traguardi per lo sviluppo delle competenze specifici per questa disciplina fissati dalle Indicazioni Nazionali per il Curricolo (**D.M. 254 del 16 novembre 2012**), al cui raggiungimento è rivolta l'attività didattica dell'intero triennio.

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

- L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.
- È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.
- Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.
- Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.
- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.
- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

Le stesse Indicazioni definiscono poi una serie di Obiettivi di apprendimento in relazione al temine del terzo anno della Scuola Secondaria di 1° grado, ritenuti "strategici al fine di raggiungere i traguardi per lo sviluppo delle competenze"

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 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.
- È 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.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.
- Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
- 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

Per la classe I, tali Obiettivi possono essere individuati e raggruppati come di seguito:

Vedere, osservare e sperimentare

- Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.
- Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.
- Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.
- Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.
- Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.

Prevedere, immaginare e progettare

- Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.
- Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.
- Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.
- Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.
- Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.

Intervenire, trasformare e produrre

- Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.
- Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).
 - Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.
 - Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.
 - Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.
 - Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.

La presente Progettazione didattica disciplinare, articolata in Unità di Apprendimento che consentono e garantiscono un'organizzazione più ordinata e attenta del processo educativo e formativo, muove dunque da un quadro di riferimento chiaro e generale e tiene conto in ogni momento del complesso insieme di Traguardi e Obiettivi stabiliti dalle Indicazioni Nazionali, dei principi contenuti nel Progetto educativo di Istituto e nel Piano dell'Offerta Formativa, oltre che delle linee guida tracciate all'inizio dell'anno scolastico dalla Progettazione di classe.

PROGETTAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE classe I

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 1

Conoscenza e osservazione del mondo che ci circonda

Competenze chiave: Competenza matematica; competenza digitale

Durata prevista: settembre/ottobre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Leggere l'ambiente che ci circonda• Individuare e classificare gli oggetti• Riconoscere la natura degli oggetti
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e riprodurre oggetti• Distinguere la provenienza delle sostanze• Analizzare le linee, i volumi
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• L'analisi delle materie prime• I diversi modi per ottenere un oggetto• Linee generatrici di un disegno• Collocazione spaziale del disegno tecnico
	Attività, strumenti e metodi
	Le attività: disegnare, riprodurre Gli strumenti: matite specifiche, supporti specifici Per i metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia allegata alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 2

Le Materie prime in natura e quelle artificiali

Competenze chiave: Competenza matematica; imparare ad imparare

Durata prevista: ottobre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare l'origine di un oggetto• Utilizzare conoscenze elementari per analizzare le forme analizzate• Riconoscere le forme geometriche fondamentali• Collocare le figure nello spazio	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere un manufatto e le sue caratteristiche• Utilizzare i sensi per descriverlo e catalogarlo• Analizzare le singole parti e saperle riconoscere• Svolgere la riproduzione di figure piane	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• La natura che ci circonda come fonte di materie prime• Le caratteristiche fisiche, chimiche e tecnologiche delle materie prime• Le costruzioni geometriche di triangolo, quadrato, rettangolo, trapezio• L'importanza del corretto uso degli strumenti
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 3

La trasformazione delle materie prime in manufatti

Competenze chiave: Competenza matematica; imparare ad imparare

Durata prevista: ottobre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare le fasi di lavoro delle materie prime più conosciute• Analizzare le diversità costruttive• Individuare le fasi di lavoro	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere il nome e la funzione del materiale• Usare le sue competenze per scegliere i vari materiali• Riconoscere i processi di sviluppo nella tecnologia degli oggetti• Analizzare la storia delle scoperte di macchine evolute nel ciclo di lavoro	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• La trasformazione del legno in legname• La trasformazione della roccia in metallo• L'ingegneria della trasformazione e lavorazione• La nascita di nuovi processi lavorativi
	Attività, strumenti e metodi
	Le attività: riproduzione di disegni; creazione di un diagramma di flusso per la trasformazione Per l'esplicitazione degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 4

Il Disegno tecnico: nel piano e nello spazio

Competenze chiave: Competenza matematica; senso di imprenditorialità ed iniziativa

Durata prevista: ottobre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare le differenze tra piano e spazio• Classificare le forme: lineari, curve, spezzate• Individuare la diversa natura del tratto: continuo, tratteggio, misto• Utilizzare gli strumenti adeguati: riga, squadra, compasso	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere le linee generatrici• Contestualizzare un disegno a seconda della consegna• Tecnica del disegno dal vero o del disegno libero e spontaneo• Tecnica del righello e del compasso	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Elaborare delle figure geometriche su moduli.• Disegnare una figura solida con elementi a vista e nascosti con tratti diversi• Disegnare con il compasso cerchi e archi• Creare autonomamente figure complesse
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività si useranno quaderni con quadretti da 1 cm Per gli strumenti useranno matite colorate Per l'esplicitazione dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 5

Il Legno: caratteristiche e lavorazione

Competenze chiave: Comunicazione in madre lingua

Durata prevista: novembre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Individuare e padroneggiare l'argomento specifico• Utilizzare conoscenze pregresse per associare la lavorazione del legno ai manufatti• Descrivere le strutture costitutive dell'albero
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere i caratteri principali di questa materia prima• Riconoscere l'utilizzo diversificato a seconda degli oggetti• Svolgere l'analisi dei vari strati di cui è composto l'albero• Usare correttamente i nomi delle singole parti
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Il legno; la legna; il legname• La scelta dell'albero: analisi e considerazioni• La produzione del legname dall'abbattimento alla lavorazione finale• I difetti del legno• I pannelli derivati dal legno• Il riciclaggio
	Attività, strumenti e metodi
	<p>Per l'esplicitazione delle attività, riproduzione delle fasi di raccolta del legno Per esplicitare gli strumenti e i metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.</p>
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
<p>Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.</p>	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 6

La carta: evoluzione dal papiro alla carta stampabile

Competenze chiave: Comunicazione in madre lingua

Durata prevista: novembre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Individuare le fibre costituenti un foglio di carta• Analizzare le tipologie della carta• Utilizzare conoscenze pregresse per analizzare l'uso della carta• Capire le caratteristiche delle tipologie cartacee
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere la fibra nel foglio• Riconoscere le differenze di peso e caratteristica del foglio• Classificare le utilizzazioni della carta• Riconoscere le fasi di produzione della carta
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Il legno come generatore della carta• Tipologie di materiale usati nella storia prima di arrivare al foglio di carta• La lavorazione della fibra, la produzione di carta: la cartiera• Le caratteristiche della carta• La produzione di carta stampabile: stampa a rotocalco e stampa ad offset• Il riciclaggio
	Attività, strumenti e metodi
	<p>Per l'esplicitazione delle attività, cartellone con i vari tipi di carta Per l'esplicitazione degli strumenti : schede di approfondimento, consultazione di link specifici Per l'esplicitazione dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.</p>
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
<p>Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.</p>	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 7

La squadratura del foglio: costruzione di figure piane

Competenze chiave: Competenza matematica; impara ad imparare

Durata prevista: novembre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare le linee costruttive per una figura piana.• Utilizzare conoscenze pregresse per comprendere le consegne della squadratura• Rappresentare le figure geometriche fondamentali	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere ciò che la squadratura individua nel foglio• Usare il tratto adeguato e gli strumenti adeguati• Riconoscere le tecniche miste quando usate	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• La squadratura come strumento di precisione• Collocare le figure all'interno della squadratura, con riferimento cartesiano• Riprodurre sequenze di figure simili o ingrandite• Cosa devo usare per ottenere un disegno corretto?
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 8

La Ceramica

Competenze chiave: Comunicazione in madre lingua; competenza matematica

Durata prevista: dicembre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare le caratteristiche dei manufatti storici• Collocare le varie culture a seconda della produzione• Riconoscere i vari tipi di manufatti	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Distinguere il tipo di materiale usato: più raffinato o meno• Svolgere un'indagine comparativa sulle caratteristiche dei vari tipi di lavorazione• Usare il linguaggio specifico per individuare i manufatti	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• La ceramica come manufatto primitivo• La produzione vascolare nell'arte: terracotte, terraglie• La scelta di argilla o caolino: terracotte e porcellana• La decorazione della ceramica nel tempo
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 9

Il Vetro

Competenze chiave: Comunicazione in lingua madre; competenza digitale

Durata prevista: dicembre-gennaio

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare la caratteristica del vetro• Utilizzare conoscenze pregresse per collocare la scoperta del vetro e i suoi processi lavorativi• Analizzare i caratteri specifici del vetro
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere la configurazione dei manufatti• Distinguere le varie produzioni di vetro a seconda dell'utilizzo• Riconoscere l'importanza di questo elemento• Studiare la tecnica delle "vetrate"
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• La scoperta fenicia del vetro: quarzo e altri minerali• Gli usi specifici del vetro• Le caratteristiche del vetro e le tipologie adeguate• Dal vetro al cristallo, alle lastre protettive• Le grandi vetrate medioevali: bellezza e ricercatezza• Il riciclaggio
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 10

Il Disegno geometrico

Competenze chiave: Competenza matematica; senso di imprenditorialità ed iniziativa

Durata prevista: gennaio

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare e saper utilizzare il foglio come rappresentazione di uno spazio.• Utilizzare conoscenze pregresse per costruire ingrandimenti o rimpicciolimenti delle figure geometriche.	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere le forme e gli strumenti per disegnare le consegne.• Conoscere il significato di partizione del foglio e come utilizzarle	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• L'intersezione di figure lineari e curve• La forma delle figure: ingrandire e rimpicciolire• Riprodurre piccoli oggetti di uso quotidiano
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 11

Le fibre tessili

Competenze chiave: Comunicazione in lingua madre

Durata prevista: febbraio

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa:	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i diversi capi di abbigliamento • Utilizza le conoscenze pregresse per scegliere le fibre più adeguate • Comprende la diversa origine delle fibre
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche delle fibre e saperle utilizzare • Riconoscere l'origine animale o vegetale. • Confrontare la naturalezza di alcuni capi e la sintecità di altri
Contenuti	
Organizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Le fibre: classificazione • La produzione di filati da fibre animali • La produzione di filati da fibre vegetali • La produzione di fibre sintetiche ed artificiali da lavorazioni chimiche di trasformazione
Attività, strumenti e metodi	
	<p>Per l'esplicitazione delle attività: analisi di varie fibre e di varia natura; tessitura</p> <p>Per l'esplicitazione degli strumenti: srotolamento del filato; scomposizione per fibra</p> <p>Per l'esplicitazione dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare</p> <p>.</p>
Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze	
	<p>Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 12

Le Materie plastiche

Competenze chiave: Comunicazione in lingua madre; competenza matematica

Durata prevista: marzo

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Individuare la plastica• Riconoscere, attraverso il confronto, le forme proprie dell'oggetto in plastica.• Scegliere una tipologia di plastica diversa a seconda dell'uso
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none">• Leggere la diversa composizione della plastica• Riconoscere il diverso tipo di plastica: termoplastiche e le termoindurenti• Adeguare l'uso corretto dello smaltimento.
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• I monomeri e i polimeri• Plastica e plastica• Produzione e metodi• .Riciclaggio• Le gomme: evoluzione della plastica
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 13

I Nuovi Materiali

Competenze chiave: Competenza matematica; competenza digitale

Durata prevista: aprile

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare correttamente il linguaggio specifico delle fibre e delle plastiche• Comprendere la diversità dei materiali e la loro unione	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Capire il fine dell'unione di più materiali tra loro per usi adeguati• Intervenire in un dibattito sull'utilizzo di alcune sostanze• Riconoscere la produzione diversificata tecnologicamente avanzata• Saper smaltire in maniera consona le varie sostanze	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Unire fibre diverse per scaldarci meglio• Produrre fibre sintetiche di nuova generazione• Alleggerire e irrobustire alcune strutture• Produrre secondo il " Top-down " e il " Bottom up "
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 14

IL Disegno come rappresentazione di ambienti e oggetti

Competenze chiave: Competenza matematica; senso di imprenditorialità ed iniziativa

Durata prevista: aprile

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Riconoscere nella forma i vari spazi• Utilizzare le competenze finora conseguite per disegnare secondo le consegne.• Scegliere la rappresentazione più adeguata: le scale di riproduzione	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Leggere, comprendere, ricavare informazioni dalla rappresentazione grafica• Riconoscere le parti e le specifiche degli oggetti o degli spazi• Saper utilizzare la scala di riproduzione per ingrandire o rimpicciolire	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Rappresentare uno spazio in scala• Riprodurre gli oggetti per la loro forma, secondo scomposizioni geometriche• Collocare nel piano le reali posizioni occupate dagli oggetti
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 15

I Metalli e le leghe

Competenze chiave: Competenza matematica; comunicazione in lingua madre

Durata prevista: maggio

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Riconoscere i caratteri propri dei metalli• Utilizzare le conoscenze pregresse per riconoscere i metalli• Riconoscere, attraverso il confronto, le forme e le caratteristiche dei matalli	
Obiettivi di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none">• Comprendere, ricavare informazioni dalla comparazione di varie sostanze• Riconoscere al tatto la diversa natura dei matalli• Analizzare le fasi di lavorazione dei matalli e delle leghe	
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Il ferro e i suoi simili• La siderurgia e la metallurgia• Le leghe: ghisa e acciaio• L'alluminio• Il rame e le sue leghe• Il piombo e lo stagno• L'oro e l'argento
	Attività, strumenti e metodi
	Per l'esplicitazione delle attività, degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.	

Durante le lezioni saranno utilizzati diversi metodi didattici al fine di motivare gli alunni e di coinvolgerli attivamente nel processo di apprendimento. Le strategie didattiche messe in atto terranno conto dei bisogni del soggetto che apprende, cercando di attuare le strategie più efficaci per lo sviluppo delle competenze, così come indicato nelle Indicazioni Nazionali (D.M. 254 del 16 novembre 2012).

Attività e metodi
<ul style="list-style-type: none"> • Spiegazione frontale. • Spiegazione dialogata, partecipata e domande di stimolo. • <i>Brain stormin</i>¹. • <i>Problem-solving</i>². • Peer-tutoring³ • Lettura a voce alta del testo con individuazione di parole chiave, nessi logici e di causa-effetto. • Elaborazione di mappe concettuali e di schemi logici riassuntivi. • Discussioni, conversazioni, richiami a problemi di attualità con eventuali apporti personali. • Esercitazioni di comprensione svolte autonomamente o in cooperazione con i compagni. • Lavori di gruppo. • Realizzazione di cartelloni da esporre in classe o in altri locali della scuola. • Realizzazione di disegni come paradigma dei percorsi e periodi artistici
Strumenti
<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo. • Lavagna. • LIM (Lavagna Interattiva Multimediale) • Appunti. • Computer fisso e portatile. • Internet. • Televisore, lettore DVD, videoproiettore. • Materiali e strumenti vari per la realizzazione dei lavori (cartoncini, forbici, colori ecc.)

Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
<p>La valutazione ha un valore formativo e didattico ed è oggetto di riflessione per il docente. Valutare è un compito strategico ma delicato, attraverso il quale si rilevano il raggiungimento degli obiettivi e gli specifici progressi personali. La valutazione, condivisa con l'alunno, diviene così uno strumento che gli permette di diventare protagonista del proprio percorso di apprendimento e, comunicata ai genitori, fa sì che essi possano partecipare al progetto educativo e didattico del proprio figlio. La valutazione deve tener conto dei criteri di equità e trasparenza, ma anche di punti di partenza diversi, di un diverso impegno profuso per raggiungere un traguardo.</p> <p>Per la valutazione quadrimestrale si effettuerà una valutazione formativa che terrà conto oltre che dei risultati delle verifiche anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • del punto di partenza degli alunni; • dei diversi percorsi personali;

¹ Il **brainstorming** è una tecnica di creatività di gruppo per far emergere idee volte alla risoluzione di un problema. Spesso erroneamente tradotto come **tempesta di idee**, in realtà significa "usare il cervello (brain) per prendere d'assalto (storm) un problema". Sinteticamente consiste, dato un problema, nel proporre ciascuno liberamente soluzioni di ogni tipo (anche strampalate, paradossali o con poco senso apparente) senza che nessuna di esse venga minimamente censurata. La critica ed eventuale selezione interverrà solo in un secondo tempo, terminata la seduta di brainstorming. Il risultato principale di una sessione di brainstorming può consistere in una nuova e completa soluzione del problema, in una lista di idee per un approccio ad una soluzione successiva, o in una lista di idee che si trasformeranno nella stesura di un programma di lavoro per trovare in seguito una soluzione.

² Il **problem solving** significa letteralmente "risolvere problemi". Nei diversi casi problematici che possono presentarsi diventa utile applicare un metodo che ci aiuti a inquadrare correttamente i problemi e a trovare soluzioni creative e realistiche, riducendo al minimo stress, contrasti, stallo o pericolo di rinuncia. Rimuovendo il problema, aggirandolo o utilizzandolo. Il problem solving richiede 4 fasi: Focalizzare, analizzare, risolvere, eseguire

³ Il **peer tutoring** è una forma specifica di apprendimento fra pari. Con una struttura precisa, a due, in cui uno studente più preparato fa da tutor all'altro, che può essere suo coetaneo o un po' più piccolo. Come altre forme di apprendimento cooperativo favorisce, rispetto a quello competitivo o individualista, l'interazione fra studenti, l'autostima e l'empatia

- dell'impegno e della partecipazione nelle attività proposte e nello svolgimento dei compiti.
- dei progressi raggiunti.

La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni (art. 1 del D.P.R. 122/2009). E' un processo costante e continuo, che deve avvalersi di un'efficace azione di verifica. Ciò allo scopo di fornire:

- al docente, indicazioni utili per stabilire le modalità di prosecuzione dei percorsi, come e dove intervenire con azioni di recupero, se eventualmente modificare o integrare la progettazione didattica disciplinare, gli obiettivi, i metodi, i tempi, le attività;
- agli alunni, elementi significativi per orientare il proprio impegno in termini positivi, in un processo di apprendimento di cui sono resi sempre più consapevoli.

Le tecniche e gli strumenti operativi che si intendono utilizzare variano a seconda delle discipline e degli specifici obiettivi di apprendimento, delle particolari attività svolte, della classe a cui ci si rivolge, delle differenti situazioni emotive ed affettive, delle modalità concordate fra i docenti.

In particolare ci si avvale:

- dell'osservazione sistematica degli alunni durante il normale svolgimento della vita e delle attività scolastiche, nei vari contesti relazionali e operativi (piccolo gruppo, gruppo/classe, situazioni strutturate e libere, momenti di gioco e di lavoro), condotta dagli insegnanti secondo criteri concordati affinché possa fornire riscontri significativi e attendibili;
- delle prove di tipo tradizionale (conversazioni, prove orali, vari tipi di verifiche scritte, elaborati grafici, attività pratiche) impostate secondo modi, tempi e contenuti stabiliti in rapporto agli obiettivi e alle attività svolte.

Delle fasi valutative fanno anche parte le prove di ingresso, attraverso le quali accertare in modo omogeneo e relativamente rapido specifiche conoscenze, competenze, abilità, apprendimenti conseguiti o da sviluppare.

La verifica e la valutazione degli alunni con **Bisogni Educativi Speciali** dipende dalla programmazione per essi predisposta. In caso di programmazione per obiettivi minimi o per obiettivi differenziati, si stabiliscono prove di verifica equipollenti o differenziate. In caso di Piano didattico personalizzato per **Disturbi Specifici dell'Apprendimento** o di alunni con disturbo emozionale o in situazione di disagio sociale vengono predisposte prove che prevedono gli strumenti compensativi e le misure dispensative delineate nel Piano. Per la valutazione si utilizza l'intera gamma dei voti in decimi.

Per la valutazione delle prove scritte e orali di Italiano, si allegano alla presente progettazione le rispettive griglie di valutazione.

Griglia per la valutazione delle prove orali

10	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende testi e messaggi orali in modo immediato e completo, ricavando informazioni implicite ed esplicite. • Usa un linguaggio ricco e appropriato. • Sa muoversi nel contesto storico-artistico
9	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende testi e messaggi orali in modo immediato e completo, ricavando informazioni implicite ed esplicite. • Usa un lessico appropriato. • Riconosce le caratteristiche del periodo storico-artistico
8	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende testi e messaggi orali in modo completo, ricavando informazioni implicite ed esplicite. • Produce testi orali in modo appropriato e corretto. • Conosce in modo corretto le strutture basilari del periodo storico-artistico
7	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende i testi e i messaggi orali in modo quasi completo, ricavando informazioni implicite ed esplicite. • Produce testi orali in modo corretto. • Conosce in modo abbastanza corretto le strutture basilari del periodo storico-artistico
6	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende i testi e i messaggi orali nelle linee essenziali. • Produce testi orali in modo comprensibile. • Riconosce in modo parzialmente corretto il contesto storico-artistico
5	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende testi e messaggi orali in modo parzialmente adeguato. • Produce testi orali in modo confuso. . • Conosce in modo scorretto le strutture basilari del periodo storico-artistico
4	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende testi e messaggi orali in modo inadeguato. • Produce testi orali in modo frammentario e scorretto. • Conosce in modo gravemente scorretto le strutture basilari del periodo storico-artistico

EDUCAZIONE CIVICA ASSOCIATA ALLA TECNOLOGIA

Preliminarmente alla presentazione della Progettazione didattica disciplinare di Educazione Civica associata alla Tecnologia, per la classe I Secondaria di 1° grado, si ritiene opportuno ricordare quali siano i Traguardi per lo sviluppo delle competenze specifiche per questa disciplina fissati dalle Indicazioni Nazionali per il Curricolo (**D.M. 254 del 16 novembre 2012**), al cui raggiungimento è rivolta l'attività didattica dell'intero triennio.

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

- L'alunno utilizza le conoscenze e le abilità relative al linguaggio visivo per produrre varie tipologie di testi visivi (espressivi, narrativi, rappresentativi e comunicativi) e rielaborare in modo creativo le immagini con molteplici tecniche, materiali e strumenti (grafico-espressivi, pittorici e plastici, ma anche audiovisivi e multimediali). È in grado di osservare, esplorare, descrivere e leggere immagini (opere d'arte, fotografie, manifesti, fumetti, ecc) e messaggi multimediali (spot, brevi filmati, videoclip, ecc.) Individua i principali aspetti formali dell'opera d'arte; apprezza le opere artistiche e artigianali provenienti da culture diverse dalla propria. Conosce i principali beni artistico-culturali presenti nel proprio territorio e manifesta sensibilità e rispetto per la loro salvaguardia.

Le stesse Indicazioni definiscono poi una serie di Obiettivi di apprendimento in relazione al temine del terzo anno della Scuola Secondaria di 1° grado, ritenuti "strategici al fine di raggiungere i traguardi per lo sviluppo delle competenze"

Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza 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 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.

Per la classe I, tali Obiettivi possono essere individuati e raggruppati come di seguito:

Percettivo visivi:

- Esplorare immagini, forme e oggetti presenti nell’ambiente utilizzando le capacità visive, uditive, olfattive, gestuali, tattili e cinestetiche.
- Guardare con consapevolezza immagini statiche e in movimento descrivendo verbalmente le emozioni e le impressioni prodotte dai suoni, dai gesti e dalle espressioni dei personaggi, dalle forme, dalle luci e dai colori e altro.

Lettura:

- Riconoscere attraverso un approccio operativo linee, colori, forme, volume e la struttura compositiva presente nel linguaggio delle immagini e nelle opere d’arte.
- Individuare nel linguaggio del fumetto, filmico e audiovisivo le diverse tipologie di codici, le sequenze narrative e decodificare in forma elementare i diversi significati.
- Descrivere tutto ciò che vede in un’opera d’arte, sia antica che moderna, dando spazio alle proprie sensazioni, emozioni, riflessioni.
- Riconoscere nel proprio ambiente i principali monumenti e beni artistico-culturali.

Produzione:

- Esprimere sensazioni, emozioni, pensieri in produzioni di vario tipo (grafiche, plastiche, multimediali...) utilizzando materiali e tecniche adeguate e integrando diversi linguaggi.
- Scrivere in modo ortograficamente e morfologicamente corretto.
- Parafrasare un semplice testo poetico.
- Utilizzare la videoscrittura per i propri testi.

La presente Progettazione didattica disciplinare, articolata in Unità di Apprendimento che consentono e garantiscono un’organizzazione più ordinata e attenta del processo educativo e formativo, muove dunque da un quadro di riferimento chiaro e generale e tiene conto in ogni momento del complesso insieme di Traguardi e Obiettivi stabiliti dalle Indicazioni Nazionali, dei principi contenuti nel Progetto educativo di Istituto e nel Piano dell’Offerta Formativa, oltre che delle linee guida tracciate all’inizio dell’anno scolastico dalla Progettazione di classe.

PROGETTAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE classe I

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 1

LA TECNOLOGIA: MATERIE PRIME E NON

Competenze chiave: Comunicazione in madre lingua; competenza digitale; consapevolezza ed espressione culturale

Periodo dell'anno in cui viene proposta: secondo quadrimestre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
	L'alunno sa: <ul style="list-style-type: none">• Riconoscere un manufatto tecnologico• Individuare e classificare i materiali da usare
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e leggere le caratteristiche del prodotto• Distinguere gli elementi nocivi all'ambiente• Analisi di ambienti devastati
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none">• Tipologia delle materie prime• Distinguere i problemi degli ambienti inquinati
	Attività, strumenti e metodi
	Le attività : trovare le immagini delle fonti di inquinamento Gli strumenti : ricerca multimediale Per i metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia allegata alla presente progettazione disciplinare.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 2
**IL DISEGNO COME COMPONENTE DI CONOSCENZA E
 DIVULGAZIONE DELL'INQUINAMENTO**

Competenze chiave: *Senso di imprenditorialità ed iniziativa; Consapevolezza ed espressione culturale*

Periodo dell'anno in cui viene proposta: secondo quadrimestre

Traguardi per lo sviluppo delle competenze	
	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare i territori problematici • Utilizzare conoscenze elementari per impostare il lavoro
Obiettivi di apprendimento	
	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere un problema fonte di inquinamento • Utilizzare i riferimenti grafici • Svolgere l'indagine di soluzione
Organizzazione	Contenuti
	<ul style="list-style-type: none"> • La sensibilizzazione verso l'ambiente • La simbologia usata come comunicazione immediata di degrado
	Attività, strumenti e metodi
	<p>Per l'esplicitazione delle attività: riproduzione di alcuni disegni e immagini Per l'esplicitazione degli strumenti e dei metodi applicati, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.</p>
	Verifiche, osservazioni e valutazioni degli apprendimenti e delle competenze
<p>Per l'esplicitazione delle verifiche, delle osservazioni e delle valutazioni, si rimanda alla griglia in calce alla presente progettazione disciplinare.</p>	