



Istituto Comprensivo "Don Milani"

Via Cambray Digny, 3 – 50136 Firenze

☎ tel.055690743– fax 055690139

e-mail: info@icdonmilani.gov.it fiic85100n@istruzione.it fiic85100n@pec.istruzione.it

Sito web: www.icdonmilani.gov.it

Scuole Primarie "B. da Rovezzano", "G. E. Nuccio" e "G. Pilati"

Scuole dell'Infanzia "B. da Rovezzano", "G. E. Nuccio"

Scuola Secondaria 1° "Don Milani"

Programma svolto			
Docente	Sara Benzi	Materia	Tecnologia
Anno scolastico	2018-2019	Classe	1C

Disegno tecnico

- Gli strumenti del disegno tecnico: le squadre a 45° e a 30°-60°, i lapis, il compasso e il goniometro:
 - . Come si tracciano linee verticali, orizzontali, a 45°, 60° e 30° con le due squadre.
 - . Come si tracciano circonferenze con raggio o diametro di determinate misure con il compasso.
 - . Come si costruiscono o misurano angoli con il goniometro.
- Elementi fondamentali della geometria: punti, segmento, retta. Definizione di piano, angolo (angoli particolari), bisettrice dell'angolo, linee incidenti, perpendicolari e parallele, poligoni e poligoni regolari.
- La squadratura del foglio.
- La centratura del disegno nel foglio.
- Costruzioni geometriche, con l'utilizzo del compasso, per la realizzazione di linee o per la divisione di angoli:
 - . Come si tracciano linee perpendicolari a un segmento dato.
 - . Come si traccia la bisettrice di un angolo.
 - . Divisione di un angolo retto e di un angolo piatto in tre parti uguali.
 - . Come si tracciano linee inclinate a una distanza data.
- Costruzione, con l'utilizzo del compasso, di poligoni regolari:
 - . Dato il lato: triangolo equilatero, quadrato, pentagono, esagono.
 - . Data la circonferenza circoscritta: triangolo equilatero, quadrato, pentagono, esagono, ottagon.
 - . Dati i lati: triangolo isoscele, triangolo scaleno.
- Realizzazione di disegni basati su poligoni regolari o ricavati da griglie costruite sul foglio, colorati a campiture piatte con matite o pennarelli.

Tecnologia dei materiali

- Ciclo di vita di un prodotto artificiale e significato di "tecnologia".
- Concetto di sostenibilità, raccolta differenziata e riciclaggio, impronta idrica ed ecologica.
- Materie prime (vegetali, animali e minerali), rinnovabili e non rinnovabili.
- Proprietà dei materiali (fisico-chimiche, meccaniche e tecnologiche), sollecitazioni semplici e prove di resistenza.
- Lavoro artigianale e lavoro industriale.
- Il legno: silvicoltura (gestione e importanza del bosco), le principali proprietà del legno, parti dell'albero e del taglio trasversale del fusto. Processo di lavorazione del legno e strumenti. I principali semilavorati. Gli strumenti per lavorare il legno.
- La carta: componenti della carta, funzionamento della macchina continua per la sua realizzazione, formati e concetto di grammatura. Proprietà della carta e tipologie. Lavorazione artigianale della carta a Fabriano.
- Accenno alla ceramica.

Laboratori e visite extra-scolastiche

- Visita presso il Dipartimento universitario di Tecnologia del legno: approfondimento teorico sulla tecnologia del legno e laboratori ("Il legno visto da vicino", "Sicurezza nel bosco e taglio degli alberi", "Prove di resistenza del legno", "Tecnologia informatica e droni per lo studio del bosco").
- Progetto di Chiavi della Città curata dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale: "Arno per amico": lezione teorica in classe sul ruolo del fiume nella vita dell'uomo (ieri e oggi), risorse e pericoli del fiume, sicurezza nella pianificazione della città. Visita sulle rive del fiume Arno con laboratori didattici.