



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	Stefania Zini	Materia	Scienze
Anno scolastico	2017/18	Classe	1A

Libro di testo: “Il libro della natura” di Leopardi, Ferrando e Valletto-Garzanti Scuola-Volume A (La materia e l’energia), Volume B (I viventi) e Volume D (Il pianeta Terra).

- Alla scoperta del mondo che ci circonda: Il metodo scientifico e sperimentale; fenomeni fisici e chimici; misurare e le unità di misura; misure di lunghezza, superficie e volume; misura del tempo; misure di massa e peso; Misure della densità. La rappresentazione grafica dei dati
- Gli stati della materia: materia; atomi e molecole; elementi e composti; sostanze pure e miscugli; gli stati di aggregazione della materia; i cambiamenti di stato della materia.
- Temperatura, Calore e cambiamenti di stato: Il calore e la temperatura. Le scale di misura della temperatura. La misura della temperatura. La misura del calore. La dilatazione termica e la propagazione del calore.
- L’acqua: le proprietà dell’acqua; la tensione superficiale; i vasi comunicanti e la capillarità; l’idrosfera e il ciclo dell’acqua; l’acqua è una risorsa da difendere: problemi ambientali relativi all’idrosfera.
- L’aria e l’atmosfera: l’aria, l’atmosfera; Cenni di educazione ambientale; alcune forme di inquinamento dell’aria.
- Gli organismi viventi: il ciclo vitale; la cellula: caratteristiche e struttura; cellula animale e cellula vegetale.
- La classificazione dei viventi: la classificazione dei viventi; i cinque regni; le caratteristiche principali di Monere, protisti, funghi.
- Il regno delle piante: le radici, il fusto, la foglia, il fiore, il ciclo vitale di una pianta
- Il regno animale: animali vertebrati e invertebrati.

Attività integrative svolte durante l’anno scolastico:

- **“Accadueò”** Educazione al consumo consapevole, progetto di UNICOOP Firenze- due incontri di due ore ciascuno in classe. Progetto: partendo dalla propria esperienza, ragazzi e ragazze sono invitati/e a riflettere sul valore dell’acqua, fonte insostituibile di vita e bene fondamentale per tutti gli esseri viventi. Attraverso giochi e attività partecipate sul tema, si sollecita un confronto sull’importanza della risorsa acqua, rinnovabile ma al tempo stesso esauribile. Inoltre gli studenti riflettono sull’importanza di promuovere comportamenti consapevoli e responsabili per un utilizzo sostenibile dell’acqua.
- **Laboratorio di Tecnologia del legno:** lezione e visita al laboratorio sulla tecnologia del legno a Quaracchi.
- **Chiavi della Città “Redazione Web – Il Blog di Classe”** – gli studenti gestiscono il blog di classe (scuole.portaleragazzi.it), dove hanno pubblicato articoli, ricerche e materiale didattico realizzato a scuola, gallerie di disegni e fotografie, video, ecc... Da condividere non solo con i compagni di scuola e gli insegnanti, ma anche con le famiglie a casa. Un operatore esperto ci ha aiutato con 3 incontri di due ore.
- **“Primo soccorso”** Incontro di due ore in classe con i volontari della Misericordia di Settignano: Numeri utili da chiamare in caso di emergenza; Punture di insetti; Colpi di sole e di calore; Ferite; Emorragie; Contusioni; Epistassi; Vedere un'ambulanza
- Chiavi della Città **“Robot @school – Arriva Nao”** Laboratorio di robotica in classe - 3 incontri di due ore con la presenza dell’operatore esperto di robotica. Durante il primo incontro si effettua l’introduzione alla robotica (richiami storici, funzionamento e classificazioni, progettazione ed etica, tecnologie) e la descrizione del kit Lego® NXT (o EV3): computer di controllo, servomotori, sensori, risorse didattiche e software di programmazione. Durante il primo incontro è stato portato a scuola NAO, un robot umanoide e nei successivi incontri gli studenti sotto la guida dell’insegnante e l’operatore esperto hanno costruito e programmato alcuni robot educativi.
- Chiavi della città: **CoderDojo e altro: Creare un videogioco in una mattina, costruire un robot, rischi e opportunità del WEB** incontro di tre ore in classe. Durante il progetto si è realizzato una semplice applicazione informatica per introdurre l’alunno alla logica del pensiero sequenziale (algoritmo) e per porlo come soggetto attivo nei confronti dell’uso del mezzo informatico (PC, smartphone, tablet), invece che passivo.
- Chiavi della Città **WASTE VIRTUAL TOUR – IL PERCORSO DEI RIFIUTI-** percorso svolto in collaborazione con ALIA (ex Quadrifoglio) In un incontro è stato spiegato attraverso il Waste Virtual Tour il percorso dei rifiuti dopo la raccolta differenziata con un viaggio a 360° dentro gli impianti di trattamento dei rifiuti.