



Istituto Comprensivo "Don Milani"

Via Cambray Digny, 3 – 50136 Firenze

☎ tel.055690743– fax 055690139

e-mail: 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	Elisa Rossi	Materia	Scienze
Anno scolastico	2018-2019	Classe	II B

Libro di testo: ***Libro della natura - Edizione tematica***, di Leopardi, Ferrando, Valetto Ed. Garzanti Scuola

CHIMICA

Le sostanze chimiche

- Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche
- Le reazioni chimiche; reagenti e prodotti; la legge di conservazione della massa
- Gli elementi chimici: atomi e molecole; elementi e composti; la formula chimica
- La struttura dell'atomo (modello planetario)
- Numero atomico e numero di massa; gli isotopi
- La tavola periodica degli elementi; metalli, non metalli e gas nobili
- I legami chimici: legame covalente, legame ionico, legame metallico
- Il pH di una soluzione (cenni)

I composti organici

- La chimica del carbonio
- Gli idrocarburi; la plastica
- I carboidrati
- Le proteine
- I grassi; acidi grassi saturi e insaturi
- Gli acidi nucleici (cenni)

BIOLOGIA: IL CORPO UMANO

L'organizzazione del corpo umano

- Apparati e sistemi
- I tessuti: epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso

L'alimentazione e la digestione

- I principi nutritivi: carboidrati, proteine, lipidi, acqua, vitamine e sali minerali
- Le funzioni dell'apparato digerente
- L'anatomia dell'apparato digerente
- Le varie fasi della digestione
- Fegato e pancreas

La respirazione

- Funzioni dell'apparato respiratorio
- Le vie respiratorie

- I polmoni
- La respirazione polmonare e gli scambi gassosi
- La respirazione cellulare
- I danni del fumo

La circolazione e le difese immunitarie

- Le funzioni dell'apparato circolatorio
- Il sangue
- I vasi sanguigni
- Il cuore: anatomia e ciclo cardiaco
- La doppia circolazione del sangue
- Sistema immunitario (mappa fornita dall'insegnante): le tre linee di difesa; cenni sui vaccini

ATTIVITÀ LABORATORIALI:

Quando possibile, sono stati proposti lavori di tipo pratico/laboratoriale. Ad esempio, è stata svolta la seguente attività:

- costruzione di un semplice modello di polmone.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

- Progetto contro il tabagismo "**Liberi di scegliere**" svolto in collaborazione con l'associazione LILT, Lega Italiana Lotta contro i Tumori.
- Lezione di Educazione alla Salute - "**Primo Soccorso**" - in collaborazione con i volontari della Misericordia di Settignano. Gli argomenti trattati sono stati: ustioni, folgorazioni, avvelenamenti, intossicazioni, fratture, rianimazione cardiorespiratoria; esercitazioni con manichino.
- Attività laboratoriale di educazione alimentare promossa da UniCoop Firenze "**Occhio al cibo**", volta ad analizzare il concetto di alimentazione sana ed equilibrata, a riflettere sulle scelte alimentari e a sfatare alcuni pregiudizi legati all'alimentazione.