



**UN DNA
DOLCE DOLCE**

→ Abbiamo realizzato modellini di DNA con molta fantasia, utilizzando diversi materiali anche commestibili: caramelle, mollette, scovolini, cannuce, perline, carta...



→ Il DNA (acido desossiribonucleico) è una molecola biologica complessa che ha la funzione di trasmettere le informazioni ereditarie e contiene le istruzioni per la sintesi delle proteine.

→ È costituito da due lunghi filamenti di nucleotidi avvolti l'uno sull'altro a spirale formando una struttura a doppia elica.

→ Ogni nucleotide è formato da uno zucchero, il desossiribosio, legato a un gruppo fosfato e a una base azotata, cioè una molecola che contiene azoto.

→ La sequenza dei nucleotidi può presentare infinite combinazioni, da cui deriva la diversità delle molecole di DNA.

→ I montanti di questa "scala a chiocciola" sono formati dalle molecole di zucchero, alternati ai gruppi fosfato, legati tra loro con legami covalenti.

→ I pioli sono formati dalle basi azotate che si dispongono sempre in modo complementare: all'adenina di un filamento corrisponde la timina dell'altro filamento, alla guanina corrisponde la citosina.



→ I legami tra le basi azotate dei due filamenti sono legami a idrogeno, cioè legami più deboli dei legami covalenti, per questo si possono rompere più facilmente.

→ Il DNA si può duplicare: si rompono i legami a idrogeno tra le basi azotate complementari e si separano i due filamenti, ciascuno fa da stampo per la sintesi della catena complementare.

→ Così da una molecola di DNA se ne ottengono due identiche, ognuna contiene un filamento del DNA di partenza, per questo la duplicazione viene detta semiconservativa.

