

## LA MATERIA, GLI STATI DI AGGREGAZIONE E I PASSAGGI DI STATO

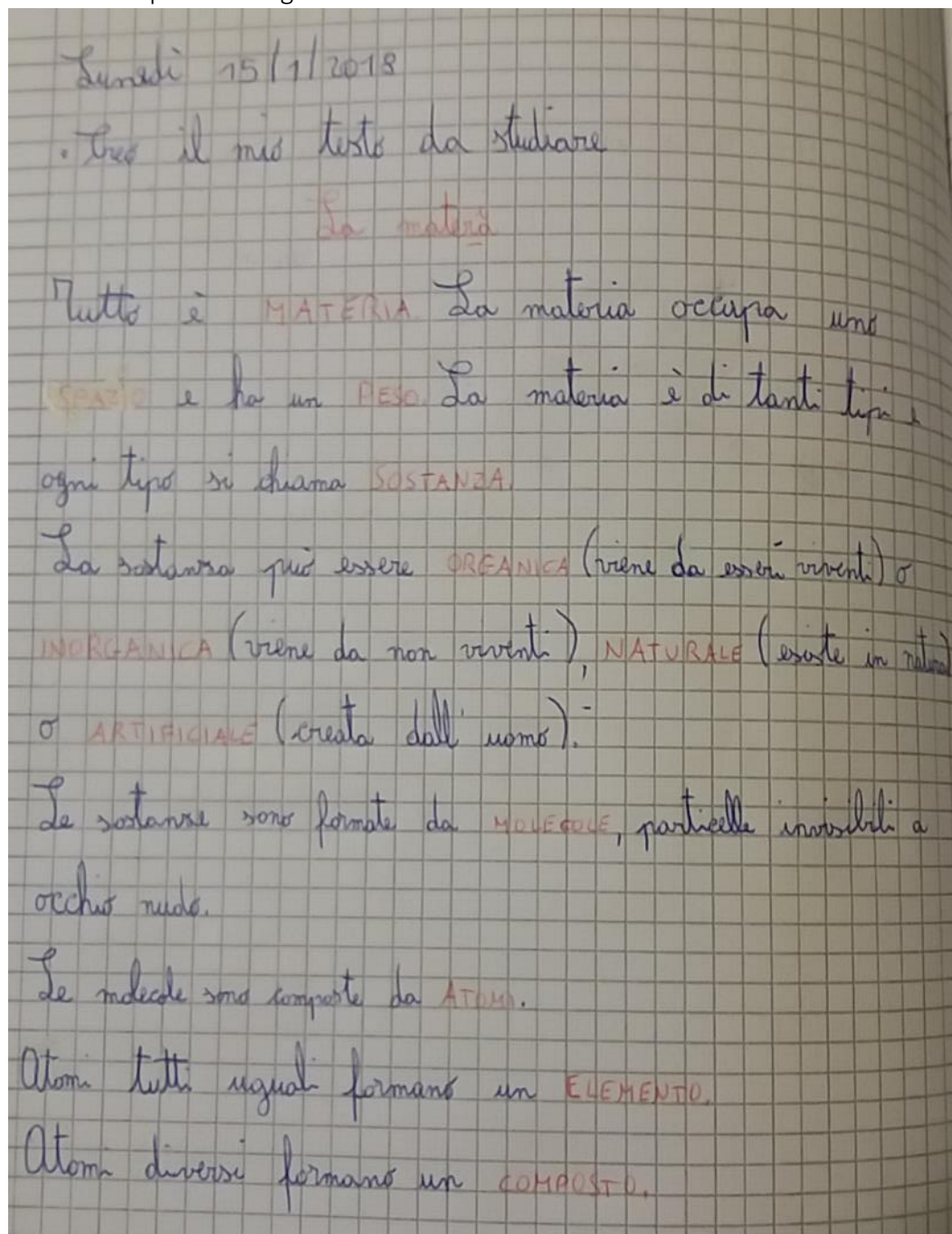
Gli argomenti sono stati presentati utilizzando il portale della Mondadori Education dove è inserita la risorsa digitale RINO AMICO SCIENZIATO

[http://www.mondadorieducation.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino\\_scienze/unita.html](http://www.mondadorieducation.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/unita.html)

I bambini hanno seguito l'Unità 4

[http://www.mondadorieducation.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino\\_scienze/materia/argomenti.html](http://www.mondadorieducation.it/risorse/media/primaria/adozionali/rino_scienze/materia/argomenti.html)

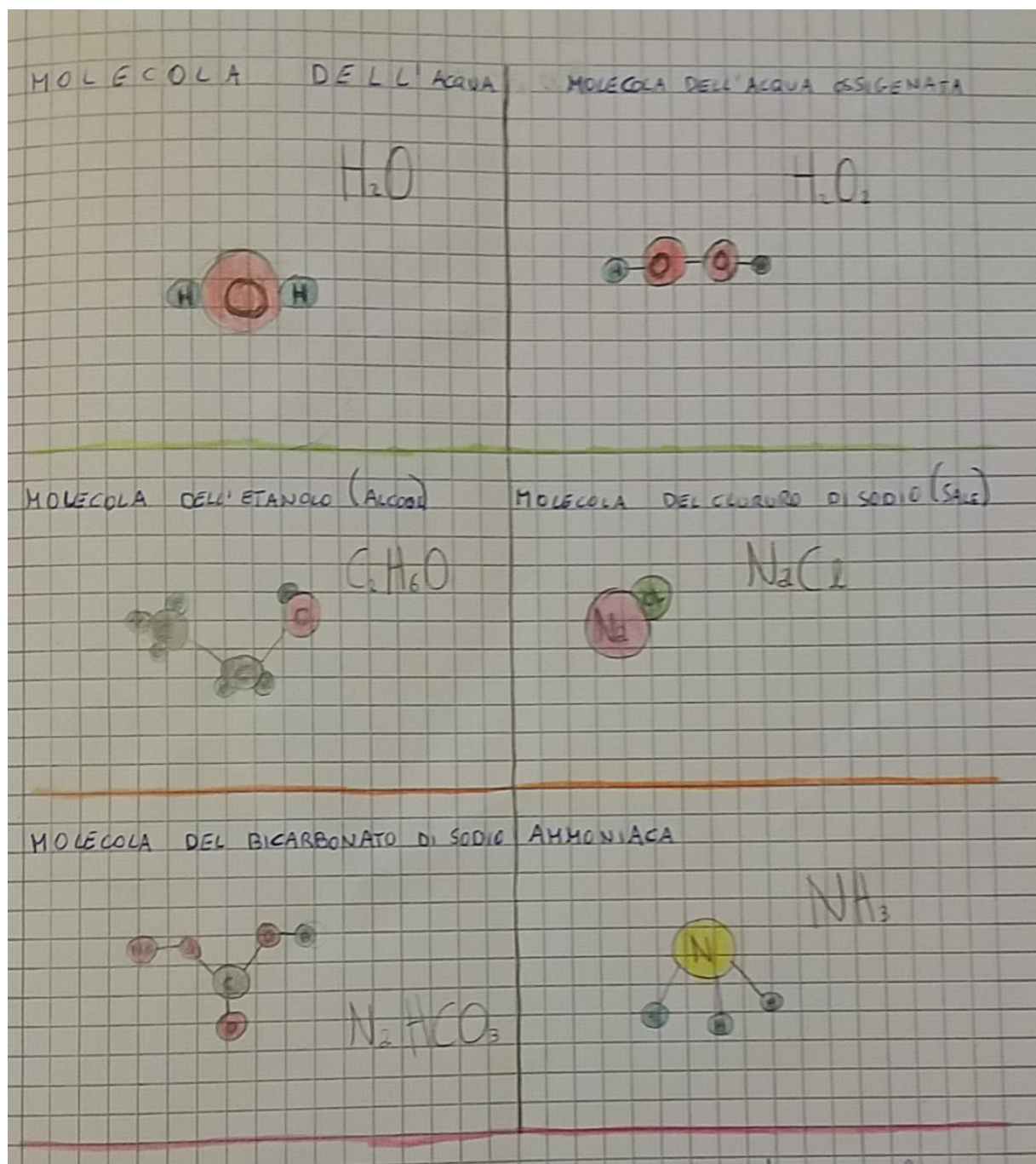
Successivamente, in forma cooperativa e per autodettatura, hanno messo per iscritto le informazioni ricavate dal percorso digitale.



In classe ho portato alcune sostanze da esaminare in modo empirico, usando i 5 sensi (con cautela): sale, olio, bicarbonato, ammoniaca, acqua ossigenata, solvente per unghie, etanolo...

Di ciascuna sostanza abbiamo ricercato online la raffigurazione della relativa molecola, abbiamo rappresentato la molecola e scritto la formula bruta, cercando di capire come si ricava.

<http://www.chimica-online.it/download/formula-bruta.htm>



Sempre recependo informazioni dal percorso online di RINO AMICO SCIENZIATO i bambini hanno scritto per autodettatura il testo relativo agli stati di aggregazioni della materia.

Lunedì 22/1/2018

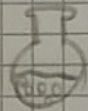
La materia: gli stati di aggregazione

Le molecole che formano la materia sono tenute insieme dai LEGAMI.

Quando i legami sono molto forti e le molecole non si possono muovere la materia è allo STATO SOLIDO. La materia solida ha una FORMA PROPRIA e occupa sempre LO STESSO SPAZIO.



Quando i legami sono più deboli e le molecole si possono muovere <sup>scorrendo</sup> l'una sull'altra la materia è allo STATO LIQUIDO. I liquidi occupano uno SPAZIO ma NON HANNO UNA FORMA PROPRIA e prendono la forma del contenitore.



Quando le molecole non hanno legami e si possono muovere liberamente in tutte le direzioni la materia è allo STATO GASSOSO. La materia allo stato gassoso NON HA UNA FORMA PROPRIA e cerca di OCCUPARE TUTTO LO SPAZIO DISPONIBILE.



Per concludere diciamo che la materia può essere allo STATO SOLIDO, LIQUIDO o GASSOSO. Questo stato dipende dal MODO IN CUI LE MOLECOLE SI AGGREGANO.

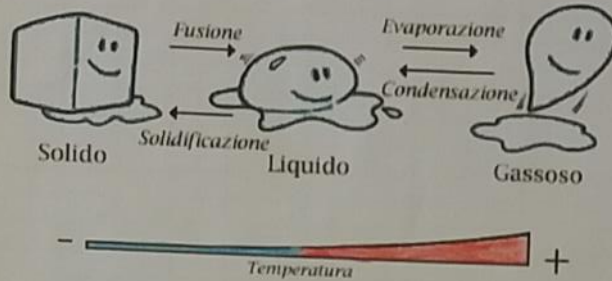
Hanno lavorato analogamente per scrivere in merito ai passaggi di stato dell'acqua, ma in questo caso i bambini hanno anche osservato in classe la fusione e l'evaporazione.



Lunedì 29-1-2018

## La materia e i passaggi di stato.

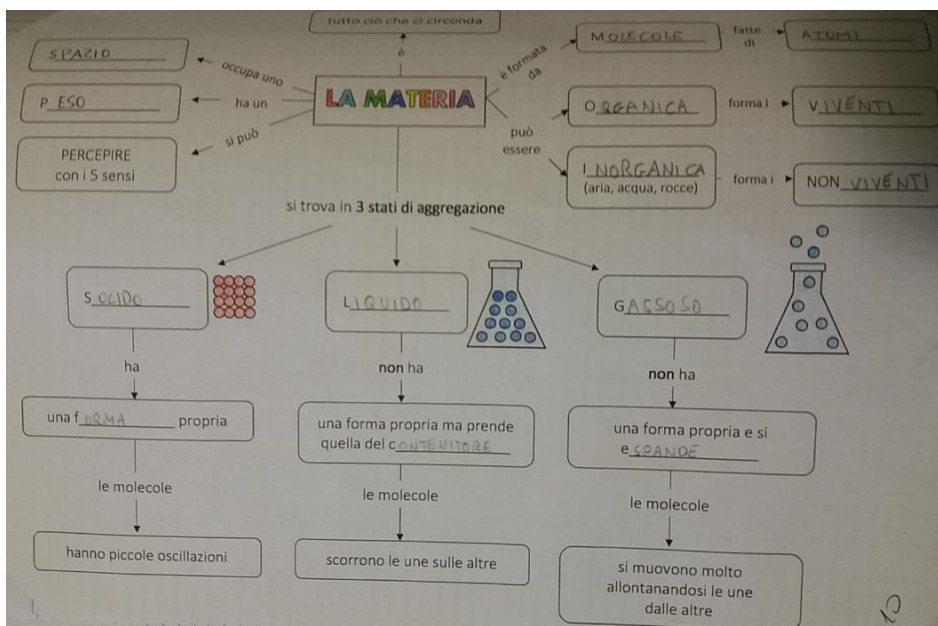
I passaggi di stato della materia



Per ottenere i passaggi di stato devo applicare una FORZA, un'ENERGIA che si chiama ENERGIA TERMICA detta comunemente CALORE.

L'acqua condensa (da liquido a solido) quando la sua temperatura è di zero gradi  $0^{\circ}$ .

L'acqua fonde (da solido a liquido) quando la sua temperatura è maggiore di zero gradi  $>0^{\circ}$ .

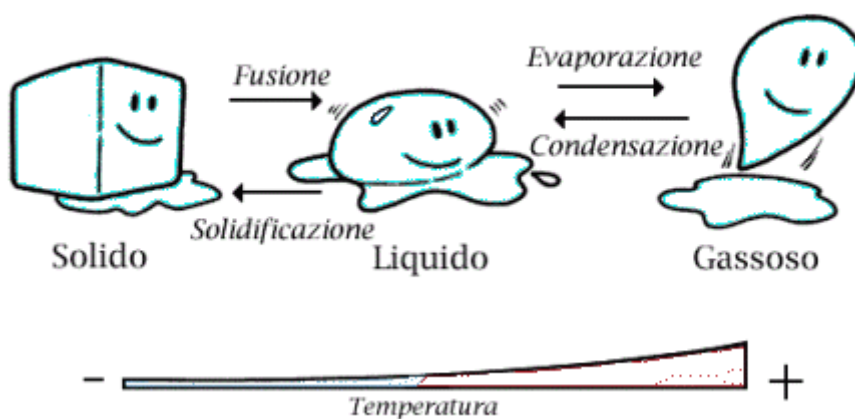


Per verificare l'acquisizione dei concetti principali ho utilizzato una mappa che i bambini hanno riempito e successivamente sfruttato come ausilio mnemonico.

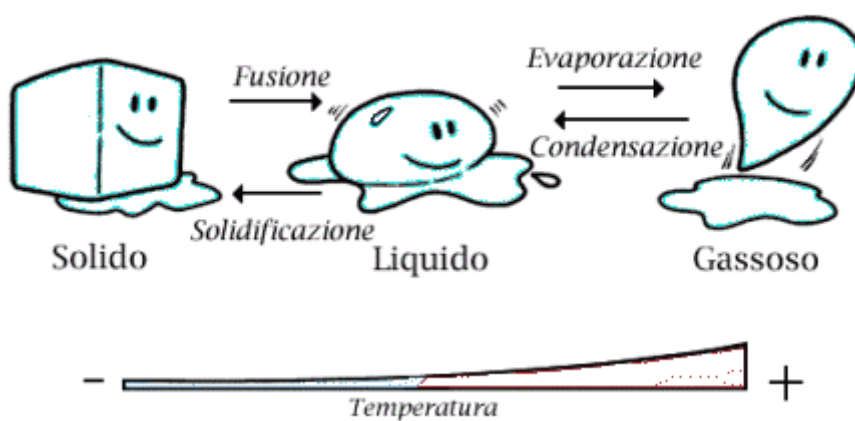
Buon lavoro.  
Bisia (Silvia Di Castro)

[www.latecadidattica.it](http://www.latecadidattica.it)

I passaggi di stato della materia



I passaggi di stato della materia



I passaggi di stato della materia

