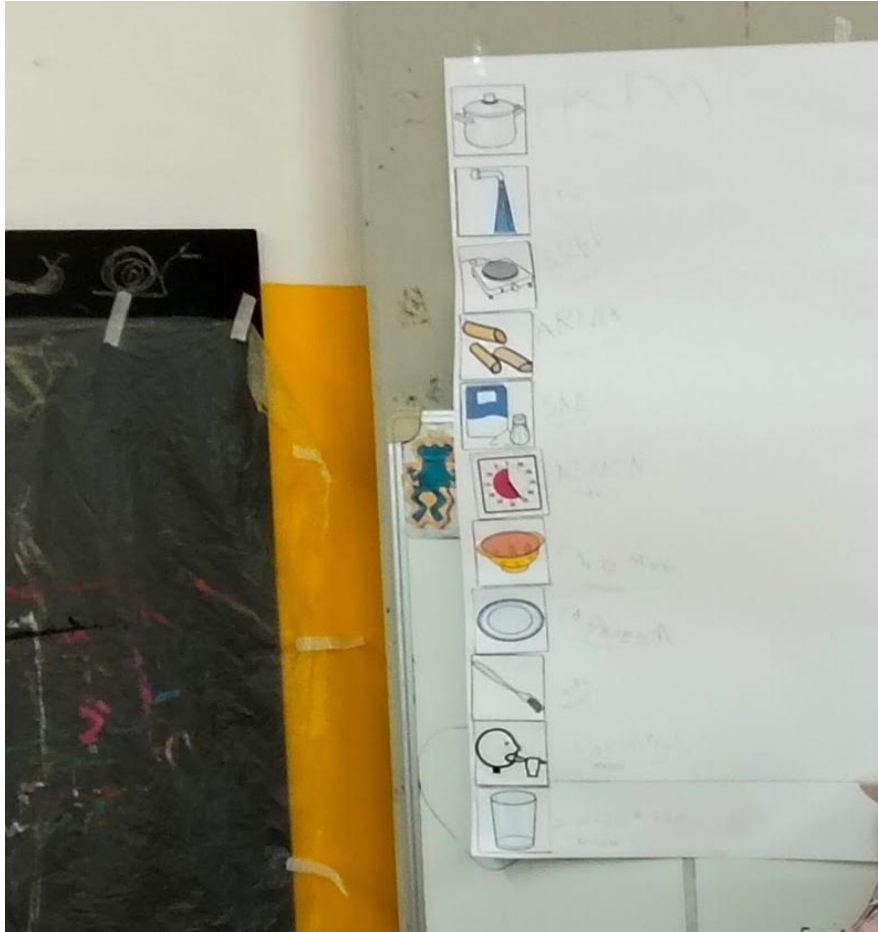


2- Creiamo un cartellone, che ci dia le istruzioni su come si cucina la pasta

Seguiamo i passaggi del cartellone collettivo, nel quale ci siamo dati le istruzioni per cuocere la pasta.



Iniziamo l'esperienza della cucina.

Osservazioni raccolte e brevi dialoghi documentati durante le azioni di cottura



Cosa succede all'acqua sul fornello?

Agnese: diventa calda, diventa calda la pentola e poi l'acqua.

Gabriele: Aspettiamo le bolle, dobbiamo aspettare quelle per mettere la pasta.

Apriamo il coperchio per controllare se ci sono le bolle.

Noemi (si alza per vedere le bollicine succede dentro la pentola): ci sono delle bollicine.
E come mai, secondo te ci sono le bollicine?

Noemi: perché sta diventando calda.

Gabriele: ci servono **le bolle grandi**. Poi mettiamo la pasta. *la dimensione delle bolle si relazione con la temperatura*

Noemi: sono molto piccole, **si muovono**. *questa osservazione è molto importante*

Irene: è tutta blum (gesto mosso)

Aurora: fa venire gli schizzi su.

Irene: **perchè c'è il fornello sotto, vanno in su. questo sarebbe da riprendere i miei bambini dicevano che vanno verso l'alto perchè scappano dal calore del fornello**

Ma cosa c'è sul coperchio.

Sara: le bollicine.

Irene: no, non sono bollicine, sono goccioline di acqua calda. Perché schizzano su quando l'acqua fa le bolle. fanno gli schizzi. *ottima osservazione*

Agnese: è la schiumetta che porta le bolle sul coperchio, io ho visto la schiumetta vicino al coperchio. *la schiumetta si forma anche sulla superficie prima delle bolle grosse che si aprono. io riprenderei queste osservazioni per costruire con loro la storia dell'acqua che bolle come un racconto dove i vari passaggi sono specificati da descrizioni più complete*

Irene: **sono andate le goccioline sul coperchio perchè schizza l'acqua tutta di bolle.**

Emily: ma **perchè è il fumo che va sul coperchio che va verso il coperchio. è l'acqua dentro che va verso il coperchio. se gli fai mettere una mano sopra sentono le gocce di acqua calda che scoppiano**

Proviamo a mettere il coperchio sulla pentola e poi a toglierlo.



Emily: vedi come è pieno di goccioline.

Aurora: **sono goccioline dell'acqua che vanno in su, nel coperchio.**

Proviamo a mettere il coperchio sul fumo, senza che tocchi la pentola.



Cosa succede?

Emily: si fanno lo stesso le goccioline.

Irene: perchè schizzano anche in su, vedi che bolle grandi... arrivano in alto. [lo schizzo a cosa è dovuto ...alla bolla o al fatto che la bolla scoppia?](#)

Noemi prima ci ha detto che si muovevano le bolle, si muovono così in alto?

Agnese: non so, non troppo in alto, **perché in alto va il fumo.**

Tutti vedete il fumo? Ma cosa sarà questo fumo?

Diego (si alza avvicina la mano sopra la pentola toccando il fumo): è davvero caldo! **è il caldo!**

Noemi: è il fumo perché scotta.

Ora mettiamo la pasta e il sale perchè nell'acqua ci sono le bolle grandi che stavamo aspettando. I bambini possono osservare, uno alla volta, da vicino.

Una volta suonato il timer scoliamo.

OSSERVIAMO E TOCCHIAMO LA PASTA

Gabriele: ma prima era pasta fredda, adesso **è calda.** [\(primo cambiamento osservato\)](#)

Irene: perchè la abbiamo messa sul fornellino che scalda.

Gabriele: ma dai **appiccica.** [\(consistenza cambiata secondo](#)

Noemi: forse perché ha l'olio.

Maestra: non abbiamo messo l'olio qui nella pasta "da toccare"

Gabriele: è rimasta bucata. quando era nell'acqua entrava l'acqua, ma poi l'acqua è uscita dai buchi, è rimasta bucata, ma senza l'acqua dentro.

Irene: ma io so una parola, molto morbida. [\(consistenza\)](#)

Noemi: è morbida perché è cotta.

Sara: è molto morbida, si si. ma lascia un pò di bagnato. [\(presenza di acqua?dove la immagino?\)](#)

Perchè un po ' di bagnato?

Sara: è l'acqua.

Irene: perchè era nella pentola. **L'acqua ha fatto diventare la pasta bagnata e scotta.**

Sara: ma adesso riusciamo a romperla! Se tiro con le dita.

La rompi in un modo uguale o diverso dalla pasta cruda? [bella osservazione possiamo frantumare o sbriciolare la pasta cotta?](#)

Sara: diverso, basta che tiro così. [\(diversa consistenza diversa modalità per rompere\)](#)

Diego: la strappo

Come fai a strapparla?

Diego: tirando forte.

Irene: si può appiattire. devi schiacciare e si fa stare così (schiaccia tra le mani.)

Ma poi torna normale. Devi schiacciare forte e poi torna su. [\(elasticità?\)](#) certo che si sono tutte percezioni che riportano all'idea di una struttura che è cambiata, sono idee che devi riprendere mettendo insieme tutte queste parole e questi fatti

Agnese: scivolosa.

Ma quella cruda scivolava?

Agnese: noo

Irene: scivola perchè era dentro l'acqua, c'è dentro l'acqua.

Ma come c'è dentro l'acqua? cosa intende Irene?

Noemi: perchè è stata con l'acqua.

Irene: perchè era dentro la pentola.

Emily: **perchè la pasta la succhia. Quando cuoce la pasta beve un pò di acqua. La ciuccia un pò. questo è un bel pensiero il bambino immagina la pasta quasi come una spugna, un modello che funziona forse dovresti chiedere un disegno che spieghi questo incontro tra acqua e pasta**

03/02

Riprendiamo l'esperienza il giorno successivo

Cosa vi ricordate di aver notato nella pasta dopo averla cucinata?

Non ho usato pasta cotta in questo rilancio perché mi piacerebbe arrivare a chiederlo a loro cosa vuol dire pasta cotta.

Irene: che se la pasta la schiaccio poi torna su. Però se la schiaccio tanto si spiattella.

Noemi: è morbida

Gabriele. Possiamo arrotolarla come una pallina così.

fammi vedere

Aurora: Sembra quasi didò quando la modelli tanto.



Avevamo provato a fare il rumore della pasta, provate coi vostri pezzi. Non è Adesso è molle, Irene: non fa più rumore, perché adesso è molle.

Aurora: non se riesci a fargli far rumore

Proviamo a fare il rumore...

Fa lo stesso rumore della pasta cruda? Ve lo ricordate quella cruda come faceva?

Sofia: Faceva quando è cruda non fa più rumore, se anche la fai raffreddare non fa più rumore. (questo è un'altro indizio di cambiamento)

Quindi quando cruda o quando è cotta Sofia?

Sofia: quando è cruda, se la lanci fa, lo fa rumore.

Sofia prova se la pasta cruda facendoci sentire per terra.

Stefano prova a fare lo stesso gesto con la pasta cotta, sul pavimento...

Agnese: quasi non lo sento il rumore (riferito alla pasta cotta)

Sofia: Maestra! guarda l'ho lanciata (pasta cruda). quando l'ho lanciata si rompe.

Allora proviamo a lanciare anche quella cotta

Stefano: Non si è rotta. te la faccio vedere.

Sofia vai a far vedere ai tuoi amici che il pezzettino si spaccato.

Nel mentre Stefano rompe il suo tortiglione. Come hai fatto a romperlo?

Stefano: Eh perché l'ho spaccata con le mani. Con le mani abbiamo detto che è più facile, vero?

Quindi c'è qualche differenza, su come si rompe, tra la pasta cotta e la pasta cruda?

Agnese: la pasta cruda si spacca quando la lanci e quella cotta quando la lanci non si spacca.

Sara: **quella morbida se la fai cadere non si rompe, ma che si rompe la secca che è cruda se cade. però con le dita non riesci a romperla perchè non è morbida. Quella cruda non si può rompere perché è troppo dura.**

Gabriele: prima si è rotta della pasta, si è rotta quella dura e poi si è rotta quella cruda.

E come ha fatto a rompersi quella cruda? Perché prima prima di lanciarlo ha aspettato un po' dopo la lanciata.

Pietro: per romperla quella cruda la lanci.

E stefano, come ha fatto a romperla, la pasta cotta?

Aurora: **spezzata**

Diego: **strappata**, con le mani.

Emily: la pasta cruda è **fragile**. Quella cruda è fragile. **Bella questa affermazione, lui dice fragile, ma prima qualcuno aveva detto dura.... da cosa dipendono queste proprietà?**

Caspita è una parola che non avevamo ancora usato, cosa significa fragile secondo te?

Emily: **che se la fai cadere poi si rompe**. E invece la pasta cotta se la fai cadere non si rompe e quindi è fragile. Solo quella cruda.

Agnese: la pasta cotta si rompe se la strappi. Fragile vuol dire "quando la si spacca subito".

Sofia: se tu la lanci si spacca subito in 1000 pezzi. Perché se io ho un bambino la lanciasse così si spaccasse! Si spaccasse un pezzettino di pasta.

Aurora: **la pasta cotta si schiaccia, la pasta cruda si rompe.**

Gabriele: se rompi quella cruda, se rompi quella cruda col martello si rompe a pezzi ma se la rompi con le mani non si riesce a rompere. **Ecco qui in alcuni casi la pasta oppone resistenza , quindi dipende dalle modalità che uso?** È più difficile con le mani. Bisogna schiacciare tanto come ha detto Aurora.

OSSERVIAMO L'ACQUA

Abbiamo a disposizione due vasi di vetro trasparenti. Ieri abbiamo tenuto l'acqua della pentola, e l'abbiamo messa in un vaso. Nel secondo vaso mettiamo "la stessa acqua dello stesso rubinetto" che abbiamo usato per riempire la pentola.



Aurora: con i due vasi vediamo se è diversa. È la stessa acqua, il rubinetto dove l'abbiamo presa è lo stesso

Gabriele: Eh sì, perché abbiamo fatto il lavoro nella stessa aula.

Pietro: nell'aula gialla.

Irene: l'abbiamo pure presa un po' calda come hanno fatto ieri Noemi e Stefano.

Occhi attenti, cosa vediamo?

Aurora: non è più trasparente, non fa più lo specchio. **Perché abbiamo messo il sale.**

L'acqua si è presa il sale

Agnese: è bianca, perché c'era dentro la pasta.

Noemi: è il bianco del fumo.

Sara: e poi c'era la schiuma! Era bianca

Noemi: il cibo è sporco e può sporcare l'acqua.

Cosa intendi per sporco?

Noemi: tipo l'acqua bianca, la cosa bianca là dentro quella, la cosa bianca che era sulla pasta.

Sara: il sacchetto era un po' sporco, la pasta si è sporcata è andata nell'acqua e ha lasciato lo sporco.

Agnese: l'acqua diventa bianca. La pasta è un po' infarinata e quindi l'acqua diventa bianca perché è infarinata.

In che senso dici infarinata?

Agnese ci fa vedere prendendo un tortiglione crudo e uno cotto.

Agnese: Perché questa è un po' più scura e questa è un po' più chiara, perché è andata via la farina.

E dove è andata secondo te la farina?

Agnese: nell'acqua

Agnese dice la pasta cruda è andata nell'acqua e ha lasciato un po' di farina lì dentro ed è per quello che la troviamo bianca. Siete d'accordo?

Sofia: **il colore della pasta cruda della pasta cotta non è lo stesso. Perché una è normale, la ok, senza l'acqua. l'altra, quella dell'acqua non ha più tanto colore...**

Escono due aspetti dello scambio che avviene tra la pasta e l'acqua. l'acqua cambia il suo colore giallo più scuro acceso che diventa più chiaro, quasi bianco (fare ancora osservare i bambini) e l'altro aspetto, ben osservato del colore bianco dell'acqua motivato come un "perdere farina "o uno "sporco che sta nell'acqua" perfetto

Aurora: quella cotta è un po' più grande si è allungata! perchè prima anche questa era piccola come questa, vieni a vedere. (la dimensione è un'altro indizio di cambiamento)



Ma cosa sarà successo a quella pasta per allungarsi?

Sofia: perché quando l'abbiamo cucinata si è allungata!

Come avrà fatto ad allungarsi?

Aurora: perchè l'acqua allunga la pasta.

Agnese: **perchè succhia l'acqua!** (anche la spugna quando succhia cambia forma...)

Emily: ieri l'ho detto io. Perchè era bagnata, vuol dire che succhia l'acqua. questo scambio è molto interessante Emily si accorge che la sua idea è diventata di un'altro quindi funziona

Gabriele possiamo far diventare quella acqua che non c'ha il colore bianco del colore come l'altra?

Come facciamo a farla diventare bianca come questa?

Gabriele: facciamo un esperimento. Proviamo a mettere la pasta cruda per vedere se fa l'acqua bianca. cotta per vedere se colora l'acqua.

Sofia: no no quella cotta.

Gabriele: il colore è quella cruda, dobbiamo mettere quella cruda.

Sofia: ma è questa che ha fatto colorare l'acqua bianca.

Allora Proviamo, facciamo così mettiamo un po' di pasta cotta qui e la cruda nell'altro vaso, sempre con la stessa acqua del rubinetto.



Stefano, la cotta da una parte la cruda nell'altra, con la stessa acqua del rubinetto.

Sara: ma quella cotta non lascia il bianco, perchè l'abbiamo già cotta.

Irene: perché quella cotta non ha più farina da lasciare. O forse non ha neanche un'altra cosa del colore.

Direi che con tutte queste informazioni che riguardano il cambiamento potresti costruire una mappa dove trovano posto le parole e le frasi dei bambini , magari ne parliamo domani ...

bellissimo lavoro

Proprietà osservata	Pasta cruda	Pasta cotta	Gesti e parole dei bambini
Temperatura	Fredda	Calda	Gabriele: “Ma prima era pasta fredda, adesso è calda”
Consistenza / Durezza	Dura, difficile da schiacciare	Morbida, elastica, si può strappare	Sara: “Non riesco a spiattellarla neanche con due mani” → Irene: “È molto morbida”
Rumore	Fa rumore quando cade o si rompe (“pam”, “pioggia”)	Non fa più rumore, è silenziosa	Irene: “Ora non fa più rumore, perché è molle”
Fragilità / Modalità di rottura	Si rompe se lanciata o schiacciata con forza	Non si rompe se cade, si strappa o si schiaccia con le mani	Aurora: “La pasta cotta si schiaccia, la pasta cruda si rompe” Diego: si spezza si spiaccica...
Superficie / Tatto	Ruvida, secca, non scivolosa	Liscia, bagnata, scivolosa	Agnese: “Scivola perché era dentro l’acqua”
Dimensione	Piccola, compatta	Più grande, si allunga	Aurora: “Quella cotta è un po’ più grande, si è allungata!”
Colore	Giallo più acceso	Più chiaro, opaco	Sofia: “Il colore della pasta cruda e cotta non è lo stesso”
Interazione con l’acqua	inizialmente non viene a contatto con l’acqua. Non assorbe, (inizialmente) nell’acqua fredda. (da verificare con i bambini.)	Assorbe acqua, diventa bagnata , rilascia farina	Emily: “ perchè la pasta la succhia. Quando cuoce la pasta beve un pò di acqua. La ciuccia un pò. ” acqua bianca Agnese: “E’ bianca, perché c’era dentro la pasta. “

			Noemi: "Tipo l'acqua bianca, la cosa bianca là dentro quella, la cosa bianca che era sulla pasta."
Elasticità / Modellabilità	Rigida, si spezza	Si può schiacciare, arrotolare come didò	Aurora: "Sembra quasi didò quando la modelli tanto" Sofia quando la lancia si rompe un pezzettino
Effetto della caduta	Si rompe facilmente	Non si rompe, rimbalza o rimane intatta	Sara: "Quella morbida se la fai cadere non si rompe" Emily: la pasta cruda è fragile . Fragile vuol dire... "che se la fai cadere poi si rompe."

Da finire parole dei bambini nella terza colonna...