



## **INSTANCIA PROVINCIAL**

**TÍTULO DEL TRABAJO:** ¿Qué podemos hacer con el aire?

**NIVEL:** Inicial

**CAMPO DE CONOCIMIENTO/ÁREA O ESPACIO CURRICULAR:** Ciencias y Tecnología

**TURNO:** Mañana

**SALA:** 4 años - "M"

**CANTIDAD DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES:** 23

**EJE TEMÁTICO:** Los objetos y los materiales en relación con los contextos sociales, culturales e históricos.

**SABER:** El reconocimiento de los cambios que produce el aire en los objetos.

### **DATOS DE LA INSTITUCIÓN**

**NOMBRE:** J.I.N. N°9 "Mafalda María Pepa de Garnero"

**LOCALIDAD:** Realicó

### **DOCENTES**

1. Vilches, Lucila Elizabeth

2- Ghitta, María Andrea - DAI de CEyAT.

# XXXIII FERIA DE CIENCIAS, ARTE Y TECNOLOGÍA 2022

Ciudadanía en la cultura democrática

El grupo de niños/as que participó de esta propuesta pertenece a una sala de cuatro años con 23, de los cuales 12 son mujeres y 11 varones. Además de los/as niños/as y la docente de sala, también acompañó en el desarrollo de la propuesta la D.A.I interviniente del servicio C.E.y A.T.

Los alumnos/as son curiosos, se mostraron interesados en explorar cada una de las experiencias directas que se llevaron a cabo. En el grupo son muy pocos los que han tenido acceso a sala de tres años u otro tipo de actividad, ya que cabe recordar que durante sus primeros años comenzó la pandemia y se prohibieron muchas actividades, las cuales se fueron retomando poco a poco, pero con niños más grandes, siendo así el ingreso a sala de cuatro su primera experiencia socializadora.

Al momento de elaborar la propuesta pedagógica, se tuvo en cuenta la posibilidad de reunir aportes de los diferentes campos de conocimiento para organizar la enseñanza alrededor de ejes significativos para los niños y las niñas, enmarcado en el principio globalizador articulador de contenidos. De esta manera la integración de los mismos, complejiza y enriquece la comprensión de la realidad. Tomando en cuenta la integralidad de la realidad social y el modo en que los niños/as pequeños/as la experimentan de acuerdo a su edad. Las ideas globalizadoras organizan la enseñanza a fin de lograr significatividad y funcionalidad en el aprendizaje.

La situación que dio inicio a la propuesta fue la siguiente: la docente invita a los niños y a las niñas a observar la bandera de un pequeño mástil que se encontraba fuera de la sala.

**Docente:** ¿Qué pasa con la bandera?

**Lucas:** “Se está moviendo por el aire. ¡Ay! Que ya se me está enfriando la cara a mí”

**D:** ¿El aire te enfría la cara Lucas?

**Lucas:** Sí.

Luego la docente procede a entrar la bandera a la sala y preguntar: ¿Por qué está así la bandera ahora?

**Jeremías y Joaquín:** Porque no hay viento adentro.

**D:** ¿Dónde había viento?

**Joaquín:** ¡Afuera! ¡Mucho, mucho viento!

Luego de esa primera experiencia y observación directa de indagación de saberes previos, la docente muestra un globo desinflado, pregunta qué es y los niños responden “un globo ‘chiquito’ “desinflado”, al escuchar esta palabra la docente pregunta ¿Cómo lo podemos inflar? Las respuestas fueron: “está desinflado porque no tiene aire”, “Lo podemos inflar con la boca” “Mi mamá tiene un cosito (hace la seña del inflador) para inflar los globos”. Al escuchar esta respuesta la docente pregunta: ¿y de dónde sacamos el aire para inflar el globo? Tomás: “De nuestra panza” Jeremías: “de la boca, así mirá (imita inflar un globo)”. La docente procede a inflar un globo y luego lo suelta sin atarlo: ¿Qué pasó con el globo? Jeremías: “Se desinfló por qué no lo ataste y se escapó el aire” Lucas: “El aire se salió por toda la sala (haciendo señas a las alturas)”

Luego de estos momentos de juegos y exploración la docente pregunta: “Entonces ¿Qué podemos hacer con el aire? ¿Para qué sirve?” Las respuestas fueron:

*“Un globo para inflar necesita aire”. “Se desinfla porque el aire se sale.” “Necesita aire para hacerse grande.” “Con la nariz tapada no podemos respirar.” “Usamos el aire para respirar, nos morimos sin aire, quedamos duros.” “El viento es para que tengamos aire. El aire es importante porque hace que nos refresquemos la cara.”*

Los saberes que impulsaron el trabajo de investigación fueron:

Ciencias y Tecnología:

- El reconocimiento de los cambios que produce el aire en los objetos.

Además, se trabajaron estos saberes que ampliaron la indagación e investigación:

Matemática:

- Exploración del uso social de la medida no convencional de peso a través de la exploración con varillas y globos.



Lengua y Literatura:

- La participación frecuente en situaciones de escritura de diferentes tipos de textos: dictado al docente.

La puesta en marcha y posterior desarrollo de esta propuesta se basó en nuestra pregunta vertebradora **¿Qué podemos hacer con el aire?** De ahí en adelante se propusieron desarrollar y experimentar diferentes estrategias para que los niños y las niñas planteen hipótesis y puedan corroborarlas o desestimarlas.

La docente presentó una bombilla, pintura, una hoja y preguntó: ¿Podremos pintar con el aire? los alumnos respondieron que no. A continuación, la docente colocó pintura sobre la hoja e invitó a Malena a que pruebe con el sorbete sobre la pintura caída, Malena sopló con el sorbete y la pintura se desparramó sobre la hoja. El grupo al observar esta estrategia comprobó que no sólo se podía pintar con el aire usando un sorbete, sino que también a medida que iban pintando se iban formando manchas, y aquellas gotas de pintura que no recibieron aire quedaban “redonditas” (dijo Lucas) igual a como cayeron.

Luego llegó el momento de experimentar cómo mover objetos usando el aire, para ello exploraron con una pelota plástica y un caracol de mar, a lo que la docente pregunta: ¿Los podremos mover sin tocarlos? Luego invita a Anyelina a que sople el caracol y de manera contigua la pelota ¿Qué pasó? ¿Por qué uno se movió y el otro no? **Valentín:** \_Le echó más aire a la pelota. **Guillermina:** \_La pelota se mueve más fácil. **Tomás** se acerca a soplar, observa y comenta: \_El caracol es más pesado. **Lucas:** \_Necesitamos más aire para mover el caracol. Experimentaron la técnica de soplar pelotas en el suelo y en las mesas, comprobando que en las mesas se movía más rápidamente. Utilizaron variedad de elementos, hicieron caminos con masas y bloques, fabricaron pelotas livianas con papel glasé y la hicieron girar por el camino. Les gustó más este recurso para soplar ya que era “más fácil de mover” (Santino), jugaban carreras dentro de los circuitos, cada uno tenía un color diferente de pelotita y un sorbete.

En una jornada la docente presentó una balanza de varillas colgada de una soga en la sala y de la misma colgó globos inflados y globos vacíos. La docente preguntó: ¿Qué pasa con los globos? ¿Están iguales? ¿Por qué unos están más altos que otros? ¿Cuáles pesan más? Los niños dijeron que quedarían empatados porque había igual cantidad de globos. Primero exploraron con la varilla y pesaron diferentes objetos para ver qué pasaba con esa varilla cuando un objeto era más pesado que el otro. Por lo que la docente accedió a colgar los globos y ante los ojos asombrosos de los niños pudieron comprobar que los globos inflados eran más pesados porque la varilla se inclinaba más para ese lado. De esta manera descubrieron que el aire tiene peso, los globos desinflados quedaron arriba y los inflados más abajo.

Luego llegó el momento de hacer magia, la consigna era la siguiente: pegar papeles sin pegamento en la bombilla y moverlos de un lugar a otro sin que se caigan. **Tomás:** \_Es fácil “seño”, mirá agarras la bombilla chupas aire y (se pega el papel en el otro extremo del sorbete, lo lleva una distancia corta y suelta el aire por lo que el papel se cae) así se hace!. Luego de observar a su compañero muchos procedieron a intentarlo, pero no era tan fácil como parecía ya que algunos niños y niñas procedían a soplar el aire y no succionar, por lo que el papel no se pegaba. Entonces la docente explicó que era como tomar agua con la bombilla. Se reunió a esos niños y niñas que no podían lograr la experiencia, se les dio un vaso a cada uno con agua y que usen el sorbete para tomar. Bueno, así como toman agua es como tienen que hacer fuerza para que se pegue el papelito. Luego de esta experiencia algunos niños pudieron hacerlo y otras niñas continuaban diciendo que era demasiado difícil para cumplirlo. (Giuliana)

Las experiencias didácticas continuaban apareciendo, pero aún no se podía comprobar en dónde estaba todo ese aire que ellos usaron para pintar, inflar el globo, mover objetos y pegar los papeles en los sorbetes. La docente pregunta: ¿Habrás aire acá en la sala? **Joaquín:** \_No, el aire está afuera. **Malena:** \_abrimos la ventana y entra el aire. La docente procede a entregarles una bolsa de nylon tipo camiseta para jugar, la consigna era: mover la bolsa de diferentes maneras, luego de un momento **Gian Luca** expresa: \_“seño” ¡¡mi bolsa se infló!! Docente: ¿Cómo lo hiciste Gian? ¿Te animás a mostrarle a los



chicos? el niño mueve la bolsa y la aprieta, sus compañeros lo observan y proceden a imitar la acción y para sorpresa de ellos, descubrieron que las bolsas se llenaban de aire. Pero enseguida surgió una duda, ¿Habrá aire en todos los espacios del jardín? La respuesta de los niños fue que no, que sólo había en la sala, por lo que salimos de la sala cada uno con su bolsa a recorrer las diferentes instalaciones del jardín: pasillo, SUM, secretaría, y otra sala. A través de esta experiencia de juego pudieron comprobar que había aire en todas partes. Al regresar a la sala la docente le pregunta a Jeremías, \_ ¿Por qué no pudiste juntar aire en tu bolsa? **Jeremías:** \_ Porque tiene un agujerito. **Docente:** \_ ¿Qué habrá pasado con el aire que estaba en la bolsa? **J:** \_ Se salió. **D:** \_ ¿Por dónde salió? **J:** \_ por el agujerito. Luego la docente pregunta si el aire tiene algún color, los niños responden que el aire es transparente, que no se puede ver. Jeremías aclara que el aire es transparente como el agua.

En otra oportunidad descubrieron que para poder jugar con burbujeros no alcanzaba sólo con mover el mismo, la burbuja así no se formaba. Entonces **Tomás** expresa: \_ ¡Hay que soplar!, probaron de soplar sobre el burbujero con líquido y ahí sí lograron formar muchas burbujas. **Lucas:** \_ le faltaba un poco de aire al jabón.

Una de las últimas experiencias de juego fue explorar los paracaídas hechos con bolsas de nylon, la docente preguntó: ¿El paracaídas baja lento o rápido? **Lucas:** \_ Baja lento porque flota en el aire. Lanzaron el paracaídas desde distintas alturas y en diferentes espacios de la institución, comprobando que caía más lentamente cuando estaba más alto y en el patio se movía mejor (Alfonsina).

Llegó el momento de la última experiencia de aprendizaje y fue el momento de jugar con los molinos de viento. El primer inconveniente fue que el molino con poquito aire no se movía, por lo que la docente pregunta \_ ¿Cómo podemos hacer para que haya mucho aire? **Emanuela:** \_ ¡Prendé el ventilador “seño”!, ante este comentario los demás alumnos/as se unieron al pedido y la docente procedió a prenderlo.

Los/as niños/as se colocaron debajo del mismo pero los molinos seguían sin moverse, observaron que se movían mejor los molinos de los compañeros que estaban más atrás, entonces se comenzaron a alejar y comprobaron que, si se ponían de frente al mismo, el molino giraba sin parar. Salimos al patio a ver qué pasaba y con la acción del viento, el molino giraba rápidamente sin necesidad de soplarlo. Al ingresar a la sala pasaba lo mismo que al comienzo con la bandera, en la sala sin el viento no se movía igual que afuera.

Realizamos una puesta en común y ante la pregunta de ¿Qué aprendimos sobre el aire? pudimos elaborar las siguientes conclusiones:

- \*El aire mueve las cosas.
- \*Usamos el aire para respirar, nos morimos sin aire.
- \*El aire está en todos lados y lo pudimos atrapar en una bolsa.
- \*Se puede pintar con el aire, inflar globos, mover cosas, hacer magia, jugar con molinillos, burbujas y paracaídas.

Fue un trabajo muy interesante que mantuvo a los niños y las niñas involucrados hasta el final.

Con entusiasmo preparamos la feria escolar que se desarrolló en el S.U.M. en donde ellos fueron los encargados de hablar y contar a sus familias todo lo aprendido. La exposición la realizaron mostrando cada propuesta en grupos de a 3 o 4 alumnos/as para que todos puedan participar.

Como docente me siento asombrada con el desarrollo de la propuesta, ya que algunos niños y niñas conocían algo sobre el aire y otros no sabían de su existencia, entonces a través de la respuesta de los alumnos con conocimientos previos se fueron involucrando los demás para poder experimentar todo eso que contaban sus compañeros y hacer de la propuesta una experiencia de muchos aprendizajes.

Bibliografía utilizada:

- Descubro y aprendo Ciencias-Explorando el conocimiento científico- Grupo Clasa-
- Silvia Durá- María Cristina Grillo- Las ciencias naturales- ESA Editorial Sopena-
- Veo Veo Mi primera enciclopedia – Colección Página /12- Dirección general: María Elena Walsh-