



Imagen: salón de maternal Macatli - Escuela Waldorf de Cuernavaca

LA GEOMETRÍA EN LAS ESCUELAS WALDORF

La introducción a la ciencia debe ir de la mano de un avance adecuado en matemáticas, especialmente en geometría. Para introducir la geometría hay que seguir el conocido principio de “primero el movimiento”. Dibujar un triángulo con gis blanco en un pizarrón genera una figura estática y sin vida, pero si se toma un elástico blanco, se fijan sus extremos para formar una línea horizontal, y se jala el resorte por el medio, hacia arriba o hacia abajo, se puede formar un triángulo que se mueve libremente. Después se puede tomar el ápice y moverlo verticalmente de manera que aparece una sucesión de triángulos isósceles, o se puede desplazar trazando un semicírculo, a la mitad del cual el triángulo desaparece en una línea recta, para aparecer después por debajo de la línea horizontal, en lugar de arriba, donde estaba antes.

Muchas otras figuras se pueden formar y tratar de la manera descrita. También es bueno llevar la atención de los niños a todos los espacios donde pueden ver figuras geométricas en movimiento, como las sombras que cambian durante el día, la luz del faro de un vehículo en movimiento, proyectada en un muro, la curva de una cuerda para saltar y la hermosa disposición de las velas de un barco.

A casi todos los niños les gusta mucho hacer dibujos geométricos. Los niños disfrutarán dibujando secuencias de figuras en movimiento e inventarán muchas formas nuevas de generar patrones, siguiendo algún principio geométrico, lo cual les instruirá tanto como les dará placer. También verán que conforme el ápice de un triángulo se acerca más y más a la base del mismo, los ángulos en las esquinas se achican mientras el ángulo del ápice se agranda; entonces los ángulos de las esquinas desaparecen justo en el momento en que el ángulo del ápice se convierte en una línea recta, y aparecen dos ángulos rectos. De esta forma, los niños perciben una importante ley de geometría mediante el movimiento antes de que aprendan la comprobación lógica.



Imagen: trabajos del grupo de séptimo Escuela Waldorf

Esta geometría del movimiento puede llevarse a ser algo de mucho interés y valía. Imagina un triángulo cuyas puntas avanzan a paso uniforme hacia un punto central en el triángulo. Cada una de las líneas rectas se curvarán ligeramente, y si detenemos el movimiento poco después de iniciado, la forma del triángulo alcanzado se parecerá a la forma de las hojas de una hiedra. Si el movimiento continúa, el punto medio de cada lado llegará al centro antes de que lleguen las otras puntas; después, conforme cada línea pase por el centro, emerge una nueva forma, ya no una hoja, sino una flor de tres pétalos. Vemos cómo ocurre una metamorfosis siguiendo una ley geométrica. Tomando figuras regulares y poniéndolas en movimiento de acuerdo con leyes como la

Continúa al reverso

La narración

Traducción de información extraída del documento Practically Minded, the benefits and mechanisms associated with a practical skills-based curriculum (Mente práctica: los beneficios y mecanismos asociados con un plan de estudios basado en capacidades prácticas), por el Dr. Aric Sigman, comisionado por Ruskin Mill Trust (RMT), una fundación que se especializa en la educación de jóvenes adultos con capacidades diferentes, con tres sedes de educación superior: Ruskin Mill, Glasshouse y Freeman Colleges, en Gran Bretaña.

La narración (o el contar historias) no se ha considerado como una actividad académica “fuerte”. Sin embargo, los científicos cognitivos y neurocientíficos están estudiando la tradición popular de contar historias y reforzando lo que los inspectores de las escuelas están percibiendo.

La narración requiere mucho a nivel cognitivo: crear imágenes, pensar hacia delante en la trama y el discurso narrativo, vocalización, actuación, escucha e interpretación. Por ejemplo, cuando la mente crea imágenes, aumenta su actividad y literalmente empieza a formar nuevas dendritas y conexiones sinápticas. Por ello, la creación de imágenes acelera la comunicación dentro y entre las células del cerebro. La capacidad para generar imágenes internas a partir de las escenas creadas por la palabra hablada involucra un proceso de pensamiento consciente, útil en la capacidad de creación de imágenes durante la lectura.

Sí se visualiza lo que se escucha, se tiene mayor capacidad para visualizar lo que se lee

La narración, quizá la forma de transmisión oral más antigua, no es lo mismo que leer en voz alta, puesto que en el acto de contar, la interacción entre el que narra y el que escucha es inmediata, personal, activa y directa.

La narración fue un mecanismo evolutivo, necesario para la supervivencia, que pasó a formar parte del tejido cerebral. Aun cuando no sea nuestra la historia que escuchamos, fácilmente nos conectamos con la historia que otro cuenta. El neurocientífico Michael Gazzaniga (2005) ubica la ‘maquinaria’ narrativa en el hemisferio izquierdo del cerebro: la función del ‘Intérprete’, como él lo llama, es identificar patrones de conexión entre los diferentes módulos del cerebro y correlacionarlos con sucesos del mundo externo. La actividad interna y la externa se entretajan en un solo hilo narrativo de experiencia subjetiva. Por esta razón, **la narración es un ejercicio cognitivo excelente; en términos neurológicos, es gimnasia cognitiva que desarrolla múltiples capacidades.**

Un estudio canadiense sacó a la luz un ejemplo de cómo la narración puede tener efectos sorprendentes en las funciones neurocognitivas. El estudio demostró que ayudar a los niños a desarrollar sus capacidades para contar historias estaba ligado con su éxito, años después, en las matemáticas. Este es un buen ejemplo de cómo el cerebro se beneficia de una forma de estimulación que más tarde potencia habilidades que atribuimos a una forma muy diferente de estimulación (O’Neill et al., 2004).

El desarrollo y la conservación del cerebro dependen de imágenes inducidas, es decir, para que el cerebro pueda desarrollarse adecuadamente y se mantenga activo durante nuestros años de vida, debe ser estimulado. En lugar de “utilízalo o piérdelo” (*use it or lose it*), podríamos decir “utilízalo o nunca lo tendrás”. Inducir imágenes quiere decir que la mente crea imágenes.

Continúa al reverso

La Narración

(...) La mayoría de los niños de hoy están expuestos a la exposición de imágenes: televisión, cine, computadoras y, en el mejor de los casos, libros. La función del cerebro se reduce a tomar algo que ya está frente al ojo, en lugar de crear una imagen de algo que no es evidente.

Las investigaciones demuestran que la narración, o la lectura en voz alta de un libro sin imágenes, es muy eficaz para estimular la habilidad del cerebro para crear imágenes (Muller, 2000). Quizá los padres de familia ya sabían esto de manera intuitiva y por eso han contado cuentos a sus hijos desde siempre.

Durante las décadas de 1970 y 1980, Roger G. Shank, exdirector del laboratorio de inteligencia artificial de la Universidad de Yale, examinó cómo pensamos y cómo nuestros procesos de pensamiento influyen nuestra conducta con la intención de desarrollar programas de inteligencia artificial. Lo que encontró fue que la mente humana está programada para pensar en términos de historias. La mente humana puede recibir diariamente miles de fragmentos de información, que no podemos recuperar en su mayor parte, aun momentos después, mientras que algunos sí se quedan en nosotros, incluso años, y podemos recordarlos. ¿Por qué? Porque la información que tendemos a recordar se presenta en el contexto de una historia que cuenta algo con ese pedazo de información sobre alguna persona o sobre algún suceso. En su libro *Tell Me a Story: A New Look at Real and Artificial Memory* (Cuéntame una historia: una nueva forma de ver la memoria real y la artificial), Shank afirma: “Las historias dan vida a las experiencias pasadas; hacen que los sucesos que recordamos sean memorables para otros y para nosotros mismos.” En otras palabras, los recuerdos son, en realidad, historias que pueden ser recordadas más tarde. Los estudiantes que reciben la información en el contexto de un cuento o historia pueden recordarla mejor después (Shank, 1990).

La narración forma la habilidad de crear imágenes, forja escuchas atentos, amplía el interés hacia nuevas áreas, centra la atención del grupo y enseña el idioma en cuestión; también instruye sobre cómo identificar la trama de la historia y muestra el saber popular, la ética, las tradiciones y las costumbres de la cultura respectiva. La narración puede complementar y enriquecer el programa existente de lengua materna. El contar historias es una forma alternativa muy eficaz para enseñar valores interculturales, de comprensión, de familia y de comunidad, así como habilidades de escritura y habla, además de que impacta la conducta.

La narración no solo transmite información, también entretiene, y tiene el efecto secundario de motivar al escucha a leer; transmite la estructura del lenguaje y de cómo se elabora una trama, lo cual mejora la comprensión lectora. Los malos lectores, de cualquier edad, tienen dificultad para vincular lo que leen con lo que ya saben. Al contar un cuento, se da un mapa de información, de ideas y de personajes, y cuando, además, se discute la historia, el estudiante aprende que el propósito de la lectura es adquirir información y nuevos puntos de vista. La narración atrapa la atención del escucha, y este proceso de enfocar la atención llega por extensión a otras actividades educativas con lo que mejoran las capacidades sociales y la confianza en sí mismo.

Contacto: Estamos dispuestos a compartir y escuchar tus comentarios, escríbenos a ccd@escuelawaldorf.edu.mx si estás interesado en temas sobre la Pedagogía Waldorf.

Coordinación de Comunidad y Desarrollo

Se invita a todos los miembros de la comunidad, niños a partir de cuarto grado, jóvenes y adultos, a considerar participar con algún talento artístico en el marco de nuestro Festival Medieval. Si cantas, bailas, recitas, o siempre has querido traer a la vida a algún personaje medieval o legendario, acércate al comité organizador. (Probeca).

Inutilidad Aprendida: Su antídoto en la pedagogía Waldorf

Algunas veces, ya sea porque tenemos prisa, se nos ha agotado la paciencia, o porque nos resulta más fácil, tendemos a realizar actividades que nuestros hijos podrían hacer por sí mismos. El encargarnos de algo que no nos corresponde origina en ellos un fenómeno conductual denominado ‘inutilidad aprendida.’

Frases como “deja, mejor yo lo hago”, “ya se hizo tarde, te ayudo” o “pobrecito, ya está cansado” fomentan la inutilidad en nuestros hijos y les restan poder personal. Con ellas les estamos mandando mensajes no verbales como “tú no lo puedes hacer bien”, “eres muy lento”, “no eres lo suficientemente bueno”, “yo lo hago porque soy mejor que tú”, que, a la larga, afectarán su autoestima. En casa, por supuesto, hay mucho que hacer, evitando convertirnos en asistentes personales de nuestros hijos, permitiéndoles hacer las cosas por sí solos.

La pedagogía Waldorf favorece que niños y jóvenes desarrollen habilidades que les permitirán ser autónomos, de acuerdo con su edad y capacidades. En una escuela Waldorf no será extraño encontrar a niños de dos años lavando platos, ordenando sus materiales de juego, o a niños de cinco años cortando fruta y verdura para compartir con sus compañeros. Conforme avancen los grados, los retos serán mayores, y los alumnos se volverán cada vez más autónomos e independientes, de acuerdo con su edad.

LA GEOMETRÍA EN LAS ESCUELAS WALDORF

(...) anterior, algunas veces más complicadas, podemos generar las principales formas del mundo vegetal. Por ello, el dicho de Platón de que “Dios geometriza” es real y concreto. Siempre es bueno que los niños descubran que lo que pueden crear en su mundo interior, con sus pensamientos, se manifiesta también en el mundo exterior de la naturaleza. Kepler tiene un maravilloso dicho sobre sus descubrimientos en torno a las leyes de los movimientos planetarios: “¡Yo pienso los pensamientos de Dios después de que los ha pensado Él!”. Algo de este ánimo puede ser traído a las primeras clases de geometría: una armonía entre los mundos interior y exterior.

Texto extraído del libro: La Recuperación del Hombre en la Niñez de A.C. Harwood. Traducción Luz Elena Vargas

Vídeo Amar Aprender

Documental sobre la pedagogía Waldorf basado en testimonios de ex-alumnos de la Escuela Waldorf de Cuernavaca, Morelos en México con imágenes de diferentes momentos de esta comunidad educativa.

Producción: Escuela Waldorf de Cuernavaca
Realización: Erica Tomas

https://www.youtube.com/watch?v=oi4MF37_SDE

YouTube amar aprender



Amar Aprender
escuelawaldorf
Hace 1 mes • 3.993 visualizaciones
Documental sobre la pedagogía Waldorf | Escuela Waldorf de Cuernavaca, Morelos

El currículo fortalece la voluntad, el desarrollo armónico y la independencia, con miras a graduar jóvenes adultos que sean capaces de tomar decisiones sobre su propia vida con un bagaje cultural, artístico, físico y académico completo, que ha respondido a sus necesidades y les ha apoyado en el desarrollo de habilidades desde el día uno.

Los niños en las escuelas Waldorf se caracterizan por tener un gran acervo de recursos y una enorme curiosidad por aprender, pues no trabajan sólo la cabeza, sino también el corazón y las manos; pueden desarrollar y compartir sus talentos en todo ámbito, desde las actividades cotidianas de la casa, pasando por los oficios tradicionales, como agricultura, construcción, tejido, los deportes, pintura y música, hasta llegar a la redacción de leyes físicas a partir de la propia observación de los fenómenos a su alrededor.

Por ello, no sólo en casa puede desarrollarse la “inutilidad aprendida”. Es también responsabilidad de las escuelas asegurar que los niños y jóvenes desplieguen todo su potencial y evitar hacer las cosas por ellos, ofreciéndoles además un currículo completo, que responda a sus necesidades y no a intereses sociales, políticos o económicos.

Texto: Mtra. Claudia Borbolla, Escuela Waldorf Qro.

