

8.8: Aplicaciones a la educación temprana

Comprender cómo piensan y aprenden los niños ha demostrado ser útil para mejorar la educación. Actividades como jugar juegos que implican trabajar con números y relaciones espaciales pueden dar a los niños pequeños una ventaja de desarrollo sobre sus compañeros que tienen menos exposición a los mismos conceptos.

Matemáticas

Incluso antes de que ingresen al jardín de infantes, el conocimiento matemático de los niños de orígenes de bajos ingresos va muy por detrás del de los niños de orígenes más ricos. Ramani y Siegler (2008) plantearon la hipótesis de que esta diferencia se debe a que los niños de familias de ingresos medios y altos participan con mayor frecuencia en actividades numéricas, por ejemplo jugando juegos de mesa numéricos como Chutes y Escaleras. Chutes and Ladders es un juego con un número en cada cuadrado; los niños comienzan en el número uno y hacen girar un spinner o lanzar un dado para determinar hasta dónde mover su ficha. Jugar a este juego parecía probable que enseñara a los niños sobre los números, porque en él, los números más grandes se asocian con mayores valores en una variedad de dimensiones. En particular, cuanto mayor sea el número que alcance la ficha de un niño, mayor será la distancia que la ficha habrá recorrido desde el punto de partida, mayor será el número de movimientos físicos que el niño habrá realizado al mover la ficha de un cuadrado a otro, mayor será el número de números-palabras el niño habrá dicho y escuchado, y más tiempo habrá pasado desde el inicio del juego. Estas señales espaciales, cinestéticas, verbales y basadas en el tiempo proporcionan una base multisensorial amplia para el conocimiento de las magnitudes numéricas (los tamaños de los números), un tipo de conocimiento que está estrechamente relacionado con los puntajes de las pruebas de logro de matemáticas (Booth & Siegler, 2006).

Jugar a este juego de mesa numérico durante aproximadamente 1 hora, distribuido en un período de 2 semanas, mejoró el conocimiento de las magnitudes numéricas de los niños de bajos ingresos, la capacidad de leer números impresos y la habilidad para aprender nuevos problemas aritméticos. Las ganancias duraron meses después de la experiencia de juego (Ramani & Siegler, 2008; Siegler & Ramani, 2009). Una ventaja de este tipo de intervención educativa es que tiene un costo mínimo, si es que tiene algún costo, ya que los padres simplemente podrían dibujar un juego en una hoja de papel.

Lectura

La investigación del desarrollo cognitivo ha demostrado que la conciencia fonémica, es decir, la conciencia de los sonidos componentes dentro de las palabras, es una habilidad crucial para aprender a leer. Para medir la conciencia de los sonidos componentes dentro de las palabras, los investigadores piden a los niños que decidan si dos palabras riman, que decidan si las palabras comienzan con el mismo sonido, que identifiquen los sonidos componentes dentro de las palabras y que indiquen qué quedaría si un sonido dado fuera eliminado de una palabra. El desempeño de los niños de kindergarten en estas tareas es el predictor más fuerte del logro de lectura en tercer y cuarto grado, incluso más fuerte que el coeficiente intelectual o los antecedentes de clase social (Nation, 2008). Además, enseñar estas habilidades a niños de 4 y 5 años elegidos al azar da como resultado que sean mejores lectores años después (Panel Nacional de Lectura, 2000).

Maduración Cerebral Continua

La comprensión del desarrollo cognitivo está avanzando en muchos frentes diferentes. Un área emocionante es vincular los cambios en la actividad cerebral con los cambios en el pensamiento de los niños (Nelson et al., 2006). Aunque muchas personas creen que la maduración cerebral es algo que ocurre antes del nacimiento, el cerebro en realidad continúa cambiando de grandes maneras durante muchos años a partir de entonces. Por ejemplo, una parte del cerebro llamada corteza prefrontal, que se encuentra en la parte frontal del cerebro y está particularmente involucrada con la planificación y la resolución flexible de problemas, continúa desarrollándose a lo largo de la adolescencia (Blakemore & Choudhury, 2006). Dichos nuevos dominios de investigación, así como temas perdurables como la naturaleza y la crianza, la continuidad y la discontinuidad, y cómo aplicar la investigación del desarrollo cognitivo a la educación, aseguran que el desarrollo cognitivo seguirá siendo un área de investigación emocionante en los próximos años. 29

Colaboradores y Atribuciones

29. [Desarrollo Infantil](#) por Ana R. Leon está licenciado bajo [CC BY 4.0](#)

This page titled [8.8: Aplicaciones a la educación temprana](#) is shared under a [CC BY](#) license and was authored, remixed, and/or curated by [Paris, Ricardo, Raymond, & Johnson](#) (College of the Canyons) .