

APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE GALPERÍN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN

Carmen Evarista Matías Pérez

Universidad Autónoma de Santo Domingo

evaristam@gmail.com

Campo de investigación: Formación de Profesores

República Dominicana

Nivel: Superior

Resumen. *En la presente teoría, se aborda el proceso de formación en el cual el alumno desarrolla su personalidad a partir de las condiciones externas, las cuales conducen a un proceso de interiorización, lográndose el aprendizaje. Las acciones mentales se desarrollan en la actividad del alumno en un proceso de formación por etapas, partiendo de acciones externas con los objetos. En este proceso de formación se divide en fases y etapas. Para el proceso de formación de una acción mental se presenta la siguiente clasificación: fase de orientación, fase de la formación de la acción y del control y, la fase de aplicación.*

Como consecuencia de este proceso, este mejora y optimiza la mediación, lo que permite al niño una educación mas precisa a su nivel de actividad. Se presentaran modelos en el área de matemática con aplicación a la Teoría de Galperin que conducen a la reflexión, sobre la importancia de la formación por fases y etapas de la acción mental, esta teoría se basa en la concepción dialéctica materialista del desarrollo de la personalidad.

Palabras Claves: Etapa mental, comunicación, fases de orientación, fases de formación de la acción mental y control, fase de aplicación

Concepción Teórica del aprendizaje de Galperín

En los seres humanos, el nivel desarrollo esta relacionado con la estructura mental del pensamiento y la interacción con su medio social a través de la actividad. Esto hizo que Galperin desarrollara una teoría sobre las diferentes etapas de la acción mental cuya concepción materialista esta basada el desarrollo de la personalidad.

Todas las cualidades síquicas del hombre/mujer se desarrollan en la actividad. La asimilación de la materia de la enseñanza se tiene que estructurar como una relación dialéctica sujeta a cambios entre la interiorización y la exteriorización, en la cual lo asimilado de forma consciente y activa se usa para la solución de nuevas tareas.

La teoría de Galperin trata sobre la formación por etapas de la acción mental. Las acciones mentales se desarrollan en la actividad de los alumnos, partiendo de acciones externas con los objetos.

El proceso de formación, de un modelo interno de la acción mental, se divide en fases y etapas. Este proceso es aplicable por el maestro y puede diferenciarlo y estructurarlo exitosamente, conforme a las necesidades correspondientes.

Según Osir E. Geissler y otros (2001), plantea que Galperin establece para el proceso de formación de una acción mental, la estructura: Fases y Etapas.

Las etapas estarán formadas por la orientación, acción y control, aplicación.

La Fase de Orientación a su vez se divide en etapas que se denominan:

Primera Etapa

Al iniciar la primera etapa de las condiciones previas necesarias se analizan con respecto a las clases y especialmente en la ejercitación diaria de la clase de matemática, por ejemplo: Elaboración de los ejercicios básicos de adición sobre una base intuitiva (Primer grado de educación elemental o primaria). En esta etapa se debe asegurar, las condiciones previas siguientes: Fijación del concepto de número. Fijación de los conceptos *Adición* *Sumando* *Suma*.

Por ejemplo

$$\begin{array}{r} 2 \\ + \quad \underline{3} \\ \hline 5 \end{array}$$

Segunda Etapa

Luego del aseguramiento de los aprendizajes logrados en la primera etapa.

Sigue la orientación que señala la totalidad de condiciones de los alumnos tienen que considerar en la realización de las acciones. Representa para los alumnos una forma de análisis independiente de un dominio determinado de la realidad.

La base de orientación debe de contener, para la enseñanza de la matemática de la escuela primaria:

- a. El objetivo de la acción, por ejemplo, ya conocemos algunos ejercicios de la adición. Queremos aprender como se pueden solucionar ejercicios de adición con ayuda de objetos.
- b. El objeto de la acción y sus propiedades.

El maestro plantea los ejercicios siguientes:

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 2 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad \circ \circ \circ \circ \\ \quad \circ \circ \\ \hline \mathbf{6 \text{ bolas}} \end{array}$$

4+2 Los alumnos deben reconocer y formular

3+3 Los números se adicionan. Son ejercicios de adición con dos sumando. Hay que calcular la suma.

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

Transcurso de la acción.

$$\begin{array}{r} + \quad \circ \circ \circ \circ \\ \quad \circ \circ \\ \hline \mathbf{6 \text{ objetos}} \end{array}$$

1. Colocamos o dibujamos objetos para ambos sumandos.
2. Unimos los objetos
3. Determinamos cuantos objetos son en total.
4. Este número es la suma. Formamos igualdad.

Como los alumnos no pueden leer, se pueden dar estas instrucciones solamente de forma oral. Quizás se pudiera escribir, como un pequeño apoyo, las cifras de los pasos de la acción.

- c. Una sucesión de pasos de la acción y en la elaboración de conceptos, sus características esenciales.
- d. Las posibilidades de control del resultado de la acción.

Es aprobado que los alumnos reciban por escrito, en forma general, estos componentes esenciales de la base de orientación (como tarjeta de pizarra o guías de estudios).

Fase de la Formación de la acción y el control.

Primera Etapa

La acción se tiene que realizar como acción externa, por ejemplo en solución de un ejercicio de cálculo con objetos.

Segunda Etapa

Acción en forma del lenguaje externo.

En esta etapa el lenguaje se tiene que convertir en portador continuo de la acción.

Galperin destacó claramente que las verbalizaciones no solo constituyen un medio de información acerca de la acción. El alumno que habla y los que le prestan atención se familiaricen los conceptos tratados, para lograr una elevada calidad de la acción mental. El maestro con esta forma de trabajo puede observar, comprobar e influenciar positivamente en el transcurso de la acción, en el caso requerido.

Tercera Etapa

La acción en forma del lenguaje externo para si.

La acción del lenguaje se transforma, esta se convierte de medio de comunicación, en medio de pensamiento. El alumno reproduce para si mismo las condiciones esenciales de la acción (el objeto de la acción). El maestro puede hacer algunas preguntas de control sobre ellos con el fin de garantizar el transcurso correcto de la acción de los alumnos.

Estas preguntas las pueden hacer antes o después del trabajo individual, puede plantearla a toda la clase o también, durante el desarrollo de un trabajo individual, a un alumno en particular.

Cuarta Etapa

La acción en forma de lenguaje interno.

El lenguaje externo se transforma, poco a poco, en lenguaje interno. El alumno comunica solo el resultado final de su acción, con lo cual se puede controlar su corrección.

El proceso de interiorización concluye con esta forma de acción. El resultado de este proceso de interiorización, es una acción mental automatizada, reducida y generalizada.

Fase de Aplicación

La transición de la fase de la formación de la acción y del control a la fase de aplicación de la acción formada, no se debe separar rígidamente.

El maestro se debe esforzar por plantear ejercicio de aplicación, siempre y cuando la acción mental este formada para ello.

La aplicación se efectúa mediante la solución de ejercicios complejos y variados desde el punto de vista de su contenido, así como, mediante la elaboración y consolidación de la nueva materia de enseñanza.

Este trabajo es presentado por Osire, Gassler y otros (1975), sobre la teoría de Galperin, con esto autores se pretende exponer que una adecuada planificación, ejecución y control del trabajo independientemente favorece un dominio adecuado del conocimiento, los autores (M. Cáceres y R. García Cruz y otros 2009).

Citan a Leontiev y Galperin (1965 pag 12)

“Para que el alumno forme estos procesos, tiene que dominarlos con autenticidad bajo la forma de acciones externas detalladas, basadas en puntos externos de referencias claramente diferenciales”. Estas formas externas es que permiten que los alumnos puedan estructurar más adelante las formas internas.

También estos autores citan a Leontiev y Galperin (1965 pag 8)

“El dominio adecuado del conocimiento presupone en primer lugar el de las acciones y operaciones correspondiente, cuyos productos son los conocimientos mismos. Por consiguiente, la optimización posterior y autentica de los métodos didácticos exige que la formación de este aspecto operativo del conocimiento no se produzca espontáneamente sino mediante un proceso dirigido: programado y controlado”. Con esta aseveración se plantea la necesidad de un método didáctico que controle todo el proceso educativo del alumno en formación.

Además según S. León (2009), el proceso de enseñanza siempre concede la posibilidad de realización de tarea independiente hasta el momento que el niño enfrenta alguna dificultad, donde se le comienza brindar..., los mismos niveles de ayuda: dirección de la concentración del niño hacia modelos

Referencias bibliográficas

Leon L, S. (2000). *La formación de capacidades cognoscitivas en niños de edad preescolar mediante la actividad de construcción*. Centro de referencia Latinoamericano para la Educación Preescolar. OEI. <http://www.oei.org.co/celep/celep8.htm#aa>

Galperin, P. (1969). Hacia la investigación del Desarrollo intelectual del niño. *Revista de Psicología*: 1, 12-23.

Galperin (1986). *Antología de la Psicología pedagógica y de las edades*. La Habana: Pueblo y Educación.

Cáceres, M. García Cruz, R., Sánchez, L. (2009). *Universidad de Cienfuegos. El trabajo independiente de los estudiantes en el ámbito del currículum. Espacio 127 N°7*.

Glassler, J., Seiber, A. Wolf, A. (1975). *Metodología de la Enseñanza de la Matemática. 1° a 4° grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.