

La diferenciación del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el área de Ciencias Exactas en los IPUEC de la provincia de Pinar del Río.

Por: Lic. Carlos Manuel Caraballo Carmona
Instituto Superior Pedagógico "Rafael M. de Mendive" de Pinar del Río.

e-mail: cmcc@isppr.rimed.cu

Resumen: *En el artículo se presentan apuntes acerca del desarrollo histórico de la diferenciación del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el área del conocimiento de las Ciencias Exactas en los IPUEC de la provincia de Pinar del Río, ello permite observar la evolución de este problema, los aciertos y errores en las estrategias seguidas.*

Abstract: *This article presents some hints about the historical development of the differentiation of the Teaching Learning Process in the area of Exact Sciences knowledge in Pinar del Rio province IPUECs, and it permits the observation of the evolution of the problem, its successes and errors in the strategies followed.*

- Acercamiento al tema.

La Enseñanza Preuniversitaria se enfrenta hoy a cambios radicales en su modelo educativo, dicho en el sentido más amplio, se trata de perfeccionar la obra realizada, partiendo de ideas y conceptos nuevos. Un modelo que se corresponda cada vez más con la igualdad, la justicia plena, la autoestima y las necesidades morales, sociales y culturales de los ciudadanos en el modelo de sociedad que nuestro estado se ha propuesto crear.

En este modelo educativo es necesario un aprendizaje lo más efectivo posible teniendo en consideración una nueva metodología para enseñar a partir de las diferencias individuales de cada uno de los estudiantes.

De lo anteriormente mencionado, se deriva un problema general observado en nuestra práctica profesional: los profesores de la Enseñanza Media Superior de la provincia de Pinar del Río carecen de una metodología para dirigir el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el área de Ciencias Exactas de manera diferenciada a partir del diagnóstico integral de los estudiantes, limitándose su desempeño a la proyección de ejercicios de distintos niveles de complejidad sin tener en consideración los elementos del conocimiento vencidos por los estudiantes.

Se espera al concluir esta investigación, que la puesta en práctica de la metodología, resuelva la problemática planteada, sirviendo de gran utilidad para enfrentar los retos de esta Revolución Educativa.

Es conocido por todos que nuestras aulas están colmadas de estudiantes con diferentes capacidades para aprender y fijar el contenido, por lo que la clase lineal carece de sentido, ya que de llevarlas a cabo se estará vulnerando principios de la enseñanza como el de la asequibilidad, y como consecuencia la pérdida de efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje "Cuando se exige por encima o por debajo de la capacidad de rendimiento de los alumnos se vulnera el principio de la asequibilidad de la enseñanza".(1)

- ¿Es la diferenciación un proceso nuevo? ¿Cómo se ha venido realizando históricamente en los IPUEC de Pinar del Río?

Muchos profesores con gran experiencia didáctica asignan tareas y problemas de distinto grado de complejidad a sus estudiantes, principalmente durante la realización de ejercicios, aplicación de conocimientos y planteamiento de tareas.

Históricamente la diferenciación en los IPUEC de la provincia de Pinar del Río ha tenido su centro, en la graduación de los ejercicios aumentando paulatinamente los niveles de complejidad desde los niveles reproductivos hasta los niveles de aplicación sin tener en

cuenta el diagnóstico integral de los estudiantes, el trabajo diferenciado se reducía al trabajo en bloques de ejercicios.

- ¿Es esta la forma óptima para lograr una diferenciación efectiva en el área de Ciencias Exactas?

Evidentemente no, pues a pesar de que los ejercicios en un bloque posean niveles ascendentes de complejidad no significa que estén acordes con las posibilidades reales de cada uno de los miembros del grupo.

Carece de sentido que un estudiante de un elevado nivel de desarrollo realice el primer ejercicio de un bloque, que fácilmente y sin mucho esfuerzo, pueda realizarlo, estaría consumiendo un tiempo dentro de la clase de manera innecesaria, tiempo que necesitaría para reflexionar sobre otras actividades que exigen de un mayor nivel de desarrollo.

- ¿Qué elementos tiene que tener el profesor para lograr un proceso de diferenciación efectivo?

“La integralidad del proceso de enseñanza aprendizaje exigirá proponerse el conocimiento integral del alumno, es decir, qué sabe, cómo lo hace, cómo se comporta, cuáles son sus cualidades, cómo se comporta la formación de acciones valorativas. Un conocimiento más completo y profundo del alumno posibilitará al docente una mejor concepción y concepción de la actividad docente”. (2)

¿Cómo lograr un acercamiento al diagnóstico cognitivo de cada alumno?

“Una variante metodológica consiste en hacer que los alumnos comiencen con una tarea del mismo grado de dificultad. Si la resuelven correctamente, comienzan gradualmente a resolver problemas más complicados”. (3)

Esta variante aún deja muchas posibilidades a vulnerar el principio de la asequibilidad de la enseñanza, ya que el ejercicio propuesto por el profesor puede estar por encima o por debajo de las posibilidades reales actuales de cada estudiante, por lo que es de vital importancia que en el momento de la clase el profesor tenga lo más acertado posible el diagnóstico cognitivo de cada uno de ellos.

Entre una actividad y otra media un intervalo de tiempo que atenta contra el conocimiento que posee el profesor acerca de lo aprendido por cada estudiante en la última actividad, por tanto al profesor le es imprescindible descubrir cual es el estado actual cognitivo de sus estudiantes para entonces comenzar la diferenciación.

- ¿Cómo lograr ese conocimiento?

El estudio Independiente juega un papel decisivo y una parte de este debe estar concebido para que el estudiante revele su estado actual del conocimiento.

Proponer a los estudiantes que construyan un ejercicio sobre el cual se debatirá en el aula y posteriormente evaluado, o bien de un sistema de ejercicios propuestos por el profesor, caracterizados estos, por diferentes niveles de complejidad, donde el estudiante seleccionará uno bajo las mismas exigencias.

De un total de 80 estudiantes encuestados todos seleccionaron el ejercicio de más alto nivel, el cual podían resolver, valorar, y hacer generalizaciones.

Se puede concluir que cada estudiante mostrará aquel ejercicio que más esfuerzo le llevó al construir o realizar, y de ese modo advertirá al profesor hasta donde llegaron sus capacidades y habilidades, a partir del cual posibilitará una estrategia lo más acertada posible dentro del proceso de diferenciación.

Es de vital importancia la revisión rigurosa de la tarea, pues constituye el punto de partida del proceso de diferenciación en la actual actividad. El profesor previamente tiene concebido el sistema de ejercicios graduados por niveles de asimilación en orden ascendente de complejidad. De acuerdo con el diagnóstico actualizado, el cual revela el nivel de asimilación en que se encuentra cada estudiante, se comienza el proceso de diferenciación de modo tal que cada ejercicio posterior vaya creando las bases para transitar hacia el otro nivel.

Si algún estudiante no puede resolver de manera independiente algún ejercicio entonces recibirá la ayuda necesaria para que este pueda resolverlo, aunque los ejercicios deben estar concebidos para que la ayuda sea mínima en caso de existir la necesidad.

Referencias Bibliográficas:

- Klingberg, Lothar . Didáctica General, Separata II; 1973. Pág. 24.
- Zilberstein Toruncha, José y Silvestre Oramas, Margarita. Hacia una Didáctica Desarrolladora. Editorial Pueblo y Educación; 2002. Pág. 23.
- Klingberg, Lothar. Didáctica General, Separata II; 1973. Pág. 26.

Bibliografía:

- 1- Colectivo de Autores. Pedagogía: Editorial Pueblo y Educación
- 2- Klingberg, Lothar . Didáctica General, Separata II; 1973.
- 3- Vigotsky, Lev S. Pensamiento y Lenguaje: Edición revolucionaria; 1981.
- 4- Zilberstein Toruncha, José y Silvestre Oramas, Margarita. Hacia una Didáctica Desarrolladora: Editorial Pueblo y Educación; 2002.