EGB 6 5

Escuchan las emisiones educativas de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Da comienzo el espacio correspondiente al Programa Nacional de Especialización del Profesorado de Educación General Básica. En la emisión del PRONEV-EGB de hoy les ofrecemos formación pedagógica, especialidad matemáticas y ciencias de la naturaleza.

Pueden escuchar el tema El escolar determina el procedimiento, cuyos autores son las profesoras Doña María Aidee Alvera Rolón y Doña Elena del Campo Adrián, que asimismo participan con su propia voz en esta emisión. La comunicación con todos ustedes nos permite tratar en forma directa uno de los temas más importantes y conflictivos con el que se enfrenta todo profesor. El sentido que entraña el título de nuestro guión, El escolar determina el procedimiento, destaca el valor que atribuimos a las diferencias individuales como determinantes de todo el proceso de la enseñanza.

El conocimiento del alumno, la localización de los rasgos que describen su personalidad, hacen evidente las grandes diferencias intraindividuales e interindividuales que existen en el grupo y la necesidad imprescindible de adecuar la enseñanza a las posibilidades personales del alumno. Diferencias que fácilmente observa el profesor, pero que no siempre constituyen la base del proceso de la enseñanza. Sí, esas diferencias son muy visibles en nuestro trabajo diario.

Pero yo como maestro, ¿cómo puedo detectar con alguna precisión las capacidades de cada alumno? Darme cuenta de los niveles en que se encuentran esas diferencias aptitudinales. Ese es uno de los grandes problemas que se ve obligado a atender el profesor, ya que si bien la ley de educación establece la necesidad de psicólogos en los centros de enseñanza, en la práctica son pocos los centros que cuentan con esta ayuda. En mi centro, en este caso, no contamos con un profesional de este tipo.

Estoy solamente yo y debo observar, debo hacer, debo aprender, test, ¿qué debo hacer? Lo ideal es contar con los datos objetivos, pero dadas estas limitaciones, lo que recomendamos es apoyarse en la observación sistemática de los alumnos. Llevar un registro de los datos recogidos por observación directa y en el caso que puedan, utilizar las pruebas especialmente preparadas para uso del profesor, como las pruebas pedagógicas del Dr. García Yahuez, la de asociación de palabras del Dr. García Hoz y las otras que figuran en la bibliografía, para acumular el mayor número de datos posibles que se necesitan en cada momento de la enseñanza. Sí, pero no sé cómo hacer esta observación.

Yo puedo hacer una observación general. ¿Cómo poder hacer una observación sistemática con tantos alumnos? Bien, el profesor que convive con el alumno durante cinco o seis horas diarias es el que puede llegar a un conocimiento dinámico de los chicos. Este conocimiento dinámico es el que se logra por la observación sistemática, siempre y cuando que el profesor esté pendiente de observar los comportamientos que surgen espontáneamente en el grupo.

Ahora bien, para llevar a cabo esta observación, se necesita trabajar previamente el tema, precisar los rasgos que deben observarse en relación a cada una de las dimensiones de la personalidad y tipos de contenidos temáticos. Nosotros también estamos trabajando en él y posiblemente le haremos llegar un esquema de rasgos observables en las distintas situaciones de la enseñanza. Otra forma de profundizar en el tema es utilizar la tabla de aptitudes que ustedes tienen en la unidad didáctica número tres.

Localizar en los temas o actividades que estén desarrollando, las aptitudes mentales que exponen en funcionamiento esos aprendizajes y registrar la mayor facilidad o dificultad con las que se resuelven cada tipo de problemas. ¿Y cómo se realizaría esto? ¿Cuáles son los comportamientos que habría que observar para describir cada una de las aptitudes mentales? Por ejemplo, la coordinación visomotora, que es el primer rasgo que figura en nuestra tabla, puede ser observada en distintos momentos de la actividad escolar, durante la experimentación en el manejo de aparatos, trazado de gráficas, esquemas e incluso durante los periodos de recreo. Pero, ¿qué observar? Para observar el nivel de desarrollo de la coordinación visomotora, puede prestar especial atención a las rápides de los movimientos que exigen coordinación de ojos y manos, la destreza manual, por ejemplo, en el manejo y la construcción de máquinas, el uso de objetos y de materiales de experimentación.

El tiempo de reacción visual, la rapidez con la que reacciona ante la presentación de un estímulo, la captación de los elementos de un conjunto, la velocidad en la lectura. El segundo factor importante es la precisión de esos movimientos. En este sentido, podemos observar la agilidad manual en el uso de las medidas y manejos de aparatos, la seguridad en el trazado, en las gráficas, en el dibujo, la propia caligrafía.

Como es lógico, estas capacidades se hallan coordinadas con diversas actitudes perceptivas, por tanto, de ellas depende, en gran medida, la mayor rapidez y precisión de la coordinación de esos movimientos. ¿Esto significa que la ejercitación puede mejorar el desarrollo de las actitudes perceptivas? ¿Cuáles específicamente? Desde luego, las actitudes perceptivas se mejoran con la práctica y en condiciones específicas. Lastimosamente, se da muy poca importancia al cuidado y la educación de estas actitudes.

Aquellas de uso más frecuente en el nivel de nuestros alumnos y fácilmente observables durante el aprendizaje de las matemáticas y las ciencias de la naturaleza son, en primer lugar, las actitudes visuales. En ellas podríamos observar la rapidez de visualización, captar analogías y diferencias entre los minerales, los efectos en las reacciones químicas, los elementos de un conjunto, etc. La amplitud visual.

El estudio de la luz y la visión se presta para un sinnúmero de experiencias útiles y que a la vez hacen más interesante el tema. Por ejemplo, la captación de relaciones esenciales súbitas, el discernimiento de colores, la visión fotópica, la captación de la solidez y el relieve, la solidez y distancia, es decir, la visión estereoscópica o la tercera dimensión. Es interesante observar también la discriminación de detalles, captar diferencias cuantitativas y cualitativas entre dos o

más objetos y grado en que pueden distinguir pequeñas diferencias.

La percepción de distancias, apreciar distancias entre dos puntos determinados, la distancia alejada del observador que encierra grandes dificultades, y base para la comprensión del sistema métrico, ideas de la astronomía, etc. Dentro de este grupo es interesante también observar la percepción de velocidades. Por ejemplo, el estudio del movimiento, el concepto de aceleración, se ven notoriamente facilitados con el mayor entrenamiento en estas aptitudes.

Un segundo grupo de estas aptitudes son las aptitudes táctiles. Entre ellas pueden destacarse especialmente la sensibilidad para captar una información por el tacto como en las propiedades de los cuerpos, por ejemplo, rugoso liso, duro blando, áspero suave, pesado ligero. Finalmente, las aptitudes motoras como la agilidad de movimientos en los juegos, en las actividades de construcción, en las formas de expresión, y la precisión de movimientos al usar un tubo de ensayo, pesar y medir cuerpos, etc.

En realidad son muchos los rasgos que se pueden observar, y todos ellos están estrechamente relacionados con los contenidos de nuestros programas. El aprendizaje podía ser más funcional si integramos todas estas percepciones en el proceso del aprendizaje significativo de cada tema, pero encuentro un problema. Al ser tantos alumnos es difícil recordar el nivel en que se encuentran cada uno de ellos en cada rasgo.

Por supuesto, si no se anotan los comportamientos observados es imposible hacer uso de ellos al programar la enseñanza. Es imprescindible registrarlos y a la vez utilizar una escala que facilite la tarea. Por ejemplo, si al observar los rasgos que acabamos de describir va registrándolos usando la misma escala que se maneja en la unidad muy alto, alto, medio, muy bajo y bajo, tendrá una idea bastante aproximada del nivel en que se encuentra cada alumno en la coordinación visomotora, aunque no cuente, por ahora, con valores cuantitativos o numéricos.

Este mismo procedimiento podría aplicarlo para estudiar las otras aptitudes mentales, precisar las formas de comportamiento que encierra cada una de ellas, la agilidad manipulativa de datos, la capacidad para memorizar, reproducir ideas, la fluidez asociativa, la inventiva, en fin, todos los rasgos de interés. Por favor, ¿qué deberíamos observar para tener una idea de la capacidad inventiva a la que se está dando tanta importancia? Es cierto. Además, otro ejemplo nos permite aclarar más estas ideas.

La inventiva es la agilidad para plantearse las tareas de forma original, encontrar respuestas adecuadas, interesantes y no usuales. De allí que podríamos observar los siguientes comportamientos. La habilidad para enfocar muchas ideas a la vez, por ejemplo, el uso de diferentes formas de energía en la construcción y montaje de máquinas.

La preferencia por lo complejo, la facilidad para manejar las ideas que encierra. La independencia de juicio, la seguridad en los argumentos que utiliza para defender sus ideas, la facilidad para formular hipótesis y la tenacidad para llevar a comprobaciones válidas. La

autoafirmación o seguridad en sí mismo.

La gran capacidad de síntesis y de relación, rasgo muy utilizado en el método de descubrimiento, las clasificaciones y generalizaciones en las ciencias naturales. Alto nivel de energía, voluntad para indagar y concluir las tareas. Gran capacidad de información disponible, ya sea consciente o inconsciente.

Finalmente, el pensamiento divergente, esto es, ir más allá de la información recibida, imaginando nuevos elementos, relaciones o soluciones posibles. Interés en el uso del método científico, formularse nuevos interrogantes. Pero eso requiere la posibilidad de utilizar diferentes métodos de enseñanza que proporcionen las posibilidades de expresión de estos rasgos y un entrenamiento para observar y registrar cada tipo de actitud, del que yo actualmente carezco.

Este es el objetivo del curso, en él intentaremos estudiar aquellos métodos, técnicas y procedimientos que nos permitan acercarnos cada vez más a las nuevas exigencias de la enseñanza. Y en esta primera parte del curso, específicamente, al mayor conocimiento del alumno, la utilización de esta información en el proceso de la enseñanza. Pero lo que ocurre es que aunque se dispongan de esos datos, a la hora de utilizarlos en mi aula, a la hora de sacar resultados, me quedo corto, no sé cómo hacerlo, no sé cómo relacionarlos con la enseñanza.

Ese es el gran problema que se presenta en la mayoría de los centros, aún en los centros que cuenten con psicólogos. Se detectan los rasgos personales del alumno con gran fiabilidad, pero pocas veces son utilizados para programar la enseñanza. Para agrupar a los alumnos en función a sus capacidades aptitudinales, sus intereses, su rendimiento académico y el dominio de las técnicas de base.

Por lo que se ve, sobre esta tarea se apoya toda la labor educativa. Dada la importancia y las dificultades que tiene el tema, ¿podría darme un ejemplo sobre cómo utilizar esa información en el aula, cómo adecuar la enseñanza a las características del alumno, cómo evaluar para que ella responda a las posibilidades personales del alumno? Sus preguntas son muy importantes, pero engloban todo el contenido del curso. En nuestro encuentro de hoy, tendremos que limitarnos a su primera pregunta.

¿Cómo utilizar esa información en el aula para organizar grupos en función al nivel de evolución de las aptitudes mentales? Con vistas a la programación modular, dada las limitaciones que entraña la auténtica individualización de la enseñanza, los datos que acumule le demostrarán las grandes diferencias que existen, no sólo entre unos alumnos y otros, sino también en los rasgos de un mismo alumno. Un alumno muy alto en coordinación visomotora puede ser medio en memoria figurativa y bajo en razonamiento abstracto. De ahí que al agrupar los sujetos con capacidades semejantes, necesariamente estos grupos son móviles.

Varía la posición del alumno con respecto a cada aptitud, y por tanto, con respecto a los temas que se estén enseñando. Si el tema exige la intervención de una aptitud verbal, por ejemplo, un

alumno con esta capacidad media estará dentro del grupo de tipo medio. Si este mismo alumno tiene una coordinación visomotora alta y el tema a desarrollar exige el uso de esta aptitud, este alumno estará en el grupo más alto de la clase.

¿Podría darme un ejemplo? En la tabla que le hemos remitido para visualizar y objetivar esta realidad, puede comprobar que el alumno número 13, por ejemplo, posee una coordinación visomotora muy alta, por tanto, debe colocarlo en el grupo más alto de la clase con referencia a esta aptitud. Se hallará en el grupo muy bajo cuando se trate de la memoria figurativa y muy bajo también cuando los agrupe en función al pensamiento lógico, dado que estas aptitudes están por debajo de la media. Realmente creo que son muy interesantes estas ideas.

Los alumnos tendrán que sentirse más motivados al trabajar sobre aquello que pueden asimilar. La limitación de tiempo nos obliga a terminar este coloquio. Solo querría destacar la gran satisfacción que sentirá cada profesor en este periodo del curso, ya que todo el proceso, sus métodos y técnicas, le permitirán llegar muy profundamente al alumno, ayudarle a afrontar sus problemas personales, meta de toda la actividad educativa.

En el espacio del PRONEP GB de hoy, les hemos ofrecido uno correspondiente a formación pedagógica, especialidad matemáticas y ciencias de la naturaleza. Se ha desarrollado el tema El escolar determina el procedimiento, cuyos autores son las profesoras Doña María Idé Alberá Rolón y Doña Elena del Campo Adrián, que asimismo han participado con su propia voz en esta emisión.