



PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN DOCENTE EN COMPETENCIAS BÁSICAS: MATEMÁTICAS, LENGUAJE Y CIENCIAS NATURALES

“LAS METAS DE LA FORMACIÓN EN CIENCIAS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA”

Tomado del Documento: Estándares Básicos de Competencias, MEN.

FAVORECER EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO

Desarrollar el pensamiento científico y en consecuencia fomentar la capacidad de pensar analítica y críticamente. Solamente así, podremos contar con una generación que estará en capacidad de evaluar la calidad de la información a la que accede –en términos de sus fuentes y la metodología utilizada–, que tendrá la necesidad de constatar las impresiones de los sentidos y en consecuencia no caerá fácilmente en manos del dogmatismo, que estará dispuesta a enriquecerse de miradas diferentes a la suya y a cambiar de opinión ante datos contundentes o convincentes, que contará con los elementos para identificar y buscar solución a los problemas y que estará atenta a proceder de manera rigurosa.

Se trata, entonces, de “desmitificar” las ciencias y llevarlas al lugar donde tienen su verdadero significado, llevarlas a la vida diaria, a explicar el mundo en el que vivimos.

Y para ello urge diseñar metodologías que les permitan a las y los estudiantes realizar actuaciones como lo hacen científicos y científicas.

DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE SEGUIR APRENDIENDO

Ofrecer a cada estudiante las herramientas conceptuales y metodológicas necesarias no solamente para acceder a los conocimientos que se ofrecen durante su paso por la Educación Básica y Media, sino para seguir cultivándose por el resto de sus días. Sólo así podrán explorar, interpretar y actuar en el mundo, donde lo único constante es el cambio.

Teniendo en consideración que los límites entre las disciplinas no son fijos, la formación en ciencias debe propiciar tanto un conocimiento de algunos conceptos claves propios de ellas, como el establecimiento de puentes, de relaciones, de articulaciones entre conjuntos de conceptos de las diversas disciplinas.

Lo anterior plantea el reto de promover en la Educación Básica y Media un pensamiento más holístico, a la vez que la capacidad de buscar e interpretar nueva información que entre a enriquecer ese gran mapa conceptual que permitirá interactuar con un entorno complejo y cambiante.

DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE VALORAR CRÍTICAMENTE LA CIENCIA

Desarrollar la capacidad de los estudiantes de observar y analizar críticamente cómo los descubrimientos e ideas científicos han incidido en el pensamiento de las personas, sus sentimientos, su creatividad, su comportamiento, teniendo presente que las diferencias culturales influyen en el grado de aceptación de las ideas científicas, su uso y valoración.

Lo anterior debe llevar a los estudiantes a asumir una postura crítica frente a las contribuciones de las ciencias en la mejora de la calidad de la vida de las personas y a ser responsables frente al consumo, a ser capaces de analizar la publicidad, la calidad de los productos, las relaciones costo-beneficio, entre otros.

APORTAR A LA FORMACIÓN DE HOMBRES Y MUJERES MIEMBROS ACTIVOS DE UNA SOCIEDAD.

Es educar personas que se saben parte de un todo y que conocen su complejidad como seres humanos, que son responsables de sus actuaciones, que asumen posturas críticas y reflexivas ante aquello que se da por establecido, que identifican las consecuencias fundamentales de las decisiones locales y nacionales, que sustentan y debaten sus planteamientos teniendo en cuenta los aportes del conocimiento científico, que escuchan los argumentos de otros y revisan los propios a la luz de ellos, que trabajan con sus pares para buscar soluciones a situaciones problemáticas. En suma, hombres y mujeres que cuenten con las herramientas para ejercer el pleno ejercicio de ciudadanía y así aportar a la consolidación de una sociedad democrática.

Propiciar la creación de espacios de reflexión para debatir asuntos polémicos y de aplicación de valores sociales a favor del interés público (por ejemplo, tener en cuenta las dimensiones éticas de los temas y desarrollar la capacidad de detectar fraudes y presentar quejas o denuncias), así como fomentar un sentido crítico ante las actitudes y las relaciones sociales dominantes que permitan tomar distancia respecto a los valores e ideologías establecidas, son algunas de las tareas que competen a la formación en ciencias naturales y sociales en las instituciones educativas.