



FICHERO DIDACTICO

4

El proyecto de investigación

L. del Carmen

Objetivos.

- Desarrollar la capacidad de elaborar estrategias para interpretar de forma objetiva la realidad.
- Adquirir técnicas y procedimientos investigativos básicos.
- Comprender las bases de la producción de los conocimientos científicos.
- Fomentar una actitud crítica, cooperativa y constructiva.

Materiales.

Variables (en función del tema a investigar y el nivel de desarrollo al que se sitúe).

Descripción.

El proyecto de investigación es un elemento imprescindible para poder abordar problemas de naturaleza científica. Es por ello un elemento básico en el desarrollo de métodos didácticos de carácter investigativo. Sin un proyecto de investigación, comprendido y asumido por los alumnos, la realización de experiencias u observaciones resulta dispersa y carente del adecuado significado intelectual.

- El problema a investigar
- Las hipótesis de trabajo
- El ámbito o campo de la investigación .
- Los instrumentos y técnicas investigativas a utilizar
- Las fuentes de información a utilizar durante la investigación

La elaboración del proyecto de investigación debe ser sugerida y orientada por el profesor, ya que no es habitual el que los alumnos por sí mismos sean capaces de hacerlo. Pero resulta imprescindible que en el proceso de elaboración ellos participen activamente en cada una de sus fases, aportando soluciones propias, llevándolas después a la práctica y sacando conclusiones personales.

En un proyecto de investigación deben estar definidos claramente los siguientes elementos:

Ejemplo

¿Por qué son diferentes las casas del barrio?
 Porque son de distintas épocas
 Barrio de San Genaro, desde la calle ancha hasta las huertas, Cuatro casas distintas de cada calle.

Observación de las características básicas de cada casa, Recogida de información de las épocas de construcción, Comparación de épocas y características,
 Ayuntamiento, vecinos, etc.

- La distribución de tareas y del tiempo ...
- La forma en la que se elaboraran las conclusiones y se comunicarán

Tareas a realizar por cada grupo, Tres semanas de trabajo, seis horas de cada semana (aproximado).

Elaboración de murales por grupo, con dibujos de la fachada y la planta de las casas y situando su fecha de construcción en un friso cronológico.

El llegar a preparar un proyecto de investigación mínimamente coherente es una tarea intelectualmente muy compleja, que la mayoría de alumnos sólo podrán realizar después de un largo aprendizaje. Por ello al principio el profesor deberá desempeñar un papel bastante directivo, ofreciendo modelos y sugiriendo enfoques, pero involucrando al alumno en la discusión y en la toma de decisiones. El profesor adquiere así el papel de un «director de investigaciones» (Gil, 1987) en el ámbito escolar.

Resulta claro que la complejidad de un proyecto de investigación dependerá en buena parte del carácter del problema que tratamos de investigar. Por tanto es necesario tomar decisiones al respecto antes de lanzar a nuestros alumnos a investigar.

Esta toma de decisiones está condicionada por unas variables básicas:

- Los conceptos e ideas científicas que quieren trabajarse.
- Las ideas y experiencias previas de los alumnos en relación a ellos.
- Los procedimientos y técnicas instrumentales que deben utilizarse.
- La experiencia previa de los alumnos en la utilización de métodos investigativos.

El profesor, antes de iniciar una investigación con sus alumnos, debe tener claros los objetivos básicos que quiere potenciar y conocer el tipo de ideas y experiencias que sus alumnos tienen en relación al problema a investigar.

Igualmente es importante que el profesor tenga una experiencia personal en relación al tema de investigación, que le permita detectar e intuir posibles dificultades y conocer los recursos básicos utilizables en el proceso de la investigación.

Bibliografía

- CAÑAL, P., PORLAN, R., (1986): Más allá de la investigación del medio. *Cuadernos de Pedagogía* n° 142, pp. 8-11.
- CAÑAL, P., PORLAN, R., (1987): Investigando la realidad próxima: un modelo didáctico alternativo. *Enseñanza de las Ciencias*, Vol. 5, n° 2, pp. 89-95.
- DEL CARMEN, L., (1987): La investigación en el aula: análisis de algunos aspectos metodológicos. *Investigación en la Escuela*, n° 1, pp. 51-56.
- DEL CARMEN, L., (1988): *Investigación del medio y aprendizaje*. Ed. Graó, Barcelona.
- FURIO, C., GIL, D., (1987): Una crítica fundamental a los modelos constructivistas de aprendizaje: ¿Tiene sentido esperar a que los alumnos construyan los conocimientos que tanto tiempo y esfuerzo exigieron a los más relevantes científicos, Comunicación presentada a las «V Jornadas de Estudio sobre la Investigación en la Escuela».
- GIL, D., (1986): La metodología científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas. *Enseñanza de las Ciencias*, Vol. 4, n° 2, pp. 111-121.