

DAMOS CLASES NO PARQUE? UNHA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR

AZNAR CUADRADO, VIRGINIA
GONZÁLEZ SEQUEIROS, PABLO
RODRÍGUEZ VIVERO, DOLORES
Dpto. de Didáctica das Ciencias Experimentais
Universidade de Santiago de Compostela

INTRODUCCIÓN

As orientacións curriculares ínstannos a desenvolver competencias, ou capacidades para activar e aplicar de forma integrada os contidos propios de cada ensinanza ou cada etapa educativa, conectando o coñecemento que adquire o alumnado co mundo que lle rodea. Así mesmo, a aprendizaxe baseada en competencias está asociada a un desempeño eficaz nun contexto determinado e caracterízase pola súa transversalidade, o seu dinamismo e o seu carácter integral. Cómpre polo tanto favorecer unha visión interdisciplinar e empregar a nosa contorna máis próxima como recurso que ofrece infinidade de posibilidades. Por outra banda, non sempre é preciso desprazarse a paraxes naturais de excepcional valor para traballar aspectos relacionados coas ciencias. Para moitos propósitos, pode bastar con saír a un espazo verde no patio do centro, ou nos arredores, ou a un ecosistema urbano, como un parque ou xardín.

A NOSA PROPOSTA

A experiencia que presentamos desenvolveuse nos últimos anos co alumnado de 3º curso do Grao en Mestre/a de Educación Primaria na Facultade de Formación de Profesorado da Universidade de Santiago de Compostela. O propósito principal foi facer experimentar ao noso alumnado *un modo de facer*, mais trátase dunha experiencia interdisciplinar que, coas adaptacións pertinentes, é facilmente extrapolable a outros niveis educativos. A proposta consiste nunha saída a un parque próximo á Facultade para traballar contidos das áreas de ciencias experimentais (Botánica) e matemáticas (Medida), aínda que dá cabida a outras temáticas e áreas como a educación plástica, as ciencias sociais, etc.

A saída realízase en pequenos grupos de traballo e ten como obxectivo a identificación e estudo dalgunhas parcelas e especies arbóreas no parque Rosalía de Castro. Preténdese:

- Observar as especies vexetais da parcela do parque elixida
- recoñecer e describir as características de troncos, follas, froitos, flores...
- tomar mostras

- representar a parcela a escala
- calcular a superficie e a densidade de árbores e arbustos da mesma
- medir a altura dalgunhas árbores

Toda a información obtida serve de base para posteriores actividades que se desenvolven na aula.

Na área de ciencias lévanse a cabo posteriormente no laboratorio unha serie de tarefas. A primeira delas é a identificación das mostras recollidas en base ás características traballadas dos vexetais. De seguido, procédese ao prensado de ditas mostras e a elaboración dun herbario, que lle servirá ao alumnado como material didáctico para o futuro traballo docente nas aulas de Primaria. Neste herbario, ademais das mostras secas e a súa ficha de identificación, poden engadir información gráfica e complementaria relativa a cuestións medioambientais, culturais, de saúde... Outras das actividades que se realizan é o manexo de claves de determinación e a elaboración das súas propias claves dicotómicas para a determinación das especies vexetais de cada herbario. Todo este material elaborado polo alumnado recompílase nun portfolio.

No que respecta ás matemáticas, deberán idear como aproximar a superficie da parcela da mellor forma posible (por exemplo, aproximando o seu bordo por unha liña poligonal, triangulando e calculando as áreas dos triángulos obtidos, para o que a fórmula de Herón pode ser unha ferramenta cómoda), así como mobilizar os coñecementos relativos a escalas para elaborar o bosquejo, e empregar algún método de medida indirecta para obter a altura das árbores (como o método da estaca ou o do clinómetro, baseados en argumentos de semellanza e trigonométricos). Trátase de *traballar a medida medindo*, enmarcados nunha proposta metodolóxica encamiñada a amosar como completar o proceso de ensinanza e aprendizaxe dunha magnitude e a súa medida (e estimación) en Primaria que non se reduza a unha mera aritmetización da medida.

CONCLUSIÓNS E IMPLICACIÓNS DIDÁCTICAS

Da análise do material elaborado polo alumnado extráense conclusións positivas. As saídas potencian o interese e a curiosidade do alumnado, pois permiten “ver con outros ollos” lugares xa coñecidos. Ofrecen a oportunidade de conectar o contido teórico co mundo real, o que permite observar como se manifesta a natureza nas súas diferentes formas, que distan do estereotipo presentado no libro de texto. Amosan as matemáticas como unha ferramenta útil para entender o contorno e resolver de xeito económico problemas cotiáns.

REFERENCIAS

- Abuín, G.; Díaz, R. e López, R. (1993): *El parque Rosalía de Castro: Su aprovechamiento didáctico*. Lugo, Publicaciones de la Diputación Provincial.
- Ortega, T. (2006): Actividades matemáticas en el parque. En *Conexiones matemáticas*. Barcelona, Graó.