

TRABALLANDO A CIENCIA EN EDUCACIÓN INFANTIL

Anxeles Vidal... Mestra EI



A etapa da Educación Infantil aparece nas vidas dos nenos no momento en que comezan a establecer un contacto, máis aló do puramente instintivo, cos fenómenos naturais. Xa que logo, este tramo educativo debe constituír o primeiro paso cara a formación científica das persoas. Neste tramo educativo, as nenas e os nenos descubren, coñecen e comprenden, nas referencias que lle son propias, fenómenos científicos que conforman a súa realidade. Pero ademais, introducindo tópicos como a luz, o magnetismo ou o átomo, imos moito máis aló do mero achegamento da ciencia aos nenos. En efecto, os procesos que conforman o traballo científico son un instrumento enormemente eficaz para todos os elementos curriculares que deben estar presentes na Educación Infantil. Pensamos logo que a Ciencia debe ocupar un espazo protagonista no Currículum da Educación Infantil. Pretendemos que os nosos alumnos e alumnas coñezan que hai un por que do que acontece, que as cousas non son porque sí (típica resposta dun alumno de educación infantil), que razoen, que se cuestionen as súas propias ideas.

Ademais, queremos achegar a ciencia aos nosos alumnos dun xeito ameno, divertido e reflexivo. Queremos facelos pensar, reflexionar e razoar.

Podemos resumir nas seguintes as razóns para levar a ciencia ao noso aula:

1. Os nenos gozan de xeito natural observando e falando de fenómenos naturais.
2. Levando a ciencia ao aula desenvolvemos actitudes positivas cara a ciencia e os seus métodos.
3. O estudo temperán de tópicos científicos permite unha mellor comprensión deses conceptos no futuro dunha maneira máis formal.
4. O uso de linguaxe científica contextualizada a idade temperá ten influencia no eventual desenvolvemento da súa actitude fronte os conceptos científicos.
5. Os nenos poden entender conceptos científicos e razoar científicamente.
6. O ensino da ciencia é un medio eficiente para desenvolver unha forma de pensar científica que contribúe de xeito importante no desenvolvemento integral dos nenos e nenas.

O método utilizado para realizar todas as actividades é o propio método científico:

OBSERVAMOS

Miramos atentamente o mundo que nos rodea.

FACEMOS PREGUNTAS

Por que ocorren eses fenómenos?

FORMULAMOS HIPÓTESES

Os nenos/nenas intentan dar algunhas explicacións previas dos fenómenos que estamos estudando.

BUSCAMOS INFORMACIÓN

Libros, internet, revistas...

EXPERIMENTAMOS

Levamos a cabo diferentes experiencias.

SACAMOS CONCLUSIÓN

Unha vez finalizado o experimento obtemos resultados que reflectimos nunha ficha de traballo.

OS PROXECTO DE CIENCIAS NA AULA

ALUZ

Vivimos rodeados de luz natural: o sol; e de luz artificial: bombillas... por que non empezamos a introducir aos nosos alumnos/as no tema da ciencia a partir de algo cotiá?

Por iso pensamos, que a luz e as experiencias que se podían xerar entorno a ela, resultarían



motivadoras e espertarían a atención e curiosidade dos nosos alumnos/as. Ademais, moitas das experiencias realizadas foron de carácter colectivo, non requerían de recursos complicados e eran de fácil repetición nas súas casas. Trábase pois dun tópicos que a pesares da súa dificultade conceptual, "enganchou" de inmediato aos nenos e nenas. Esta experiencia realizouse con alumnos de 5 anos durante o curso 2007/08.

OMAGNETISMO

Pretendimos coa posta en marcha deste proxecto, que as nenas e os nenos descubrissen, coñecesen e comprendesen aspectos científicos relacionados

cos imáns que están preto do seu contorno.

Debido a idade dos nosos alumnos/as -3 anos- parecenos que o magnetismo era unha temática á que eles podían achegarse, xa que as actividades baseábanse fundamentalmente na observación, manipulación e experimentación.

Ademais, os materiais e recursos en xeral necesarios podían ser atopados sen grandes atrancos e non representando perigo algún para os nenos e nenas na súa utilización. Esta experiencia realizouse con alumnos de 3 anos durante o curso 2008/09.





O ATOMO

Cando falamos de traballar o átomo na educación infantil semella algo inicialmente bastante complicado. Sen embargo, este proxecto estámolo a levar adiante este curso 2009/10 co noso grupo de alumnos de 4 anos, sendo o resultado moi satisfactorio.

O primeiro que fixemos foi facer que eles se cuestionaran aspectos relativos aos diferentes materiais que están no seu contorno, que se preguntaran o por que dalgunhas propiedades que presentan, e que tratasen de razoar sobre certos cambios que acontecen.

Fixemos unha experiencia cos olores. Por que ule a colonia? E o allo? E o vinagre? E a cebola? Como chegan eses olores ao noso nariz? Facéndoos reflexionar sobre esa cuestión.

O seguinte experimento que fixemos foi coa auga. E para iso deixamos varios días auga nunha botella e observamos como se ía evaporando; tamén observamos como se secaba o encerado cando o mollamos. Que pasa coa auga? A onde foi? Importa a cantidade? E se vai frío ou calor?

Neste momento xa sabemos que as cousas están formadas por unas partículas muy pequenas (átomos) que son diferentes segundo a substancia da que se trate. Agora imos seguir investigando, imos seguir experimentando.

Ata onde chegaremos? É no próximo curso: a calor?, a flotación?, as estrelas?

A colaboración das familias en todas estas actividades é imprescindible, xa que eles continúan e complementan nas súas casas os experimentos que facemos na aula.

Deixar ben claro que o importante non é o concepto de átomo, de luz ou de fenómeno magnético, se non os procesos, as actitudes e as inculcacións que aparecen ao longo da realización destas actividades. Xa que logo, traballar a ciencia na educación infantil non é un fin, senón un medio para desenvolver as capacidades e traballar as competencias dos nosos alumnos e alumnas.

A través do noso sitio web-<http://cienciaeducacioninfantil.es> - mostramos como levamos a ciencia á aula de Educación Infantil.

Coma en calquera asignatura do curriculum a Educación Física ten que ser desenvolvida por tod@s@s nen@s na aula sen excepción. Non podemos caer, como ocorre nalgúns ocasións, na atención "exclusiva" @s nen@s con altas aptitudes e capacidades para o desenvolvemento de xogos ou calquera tipo de actividade física deportiva.

Ainda que na nosa área podemos animar e aconsellar a algún nen@a que acuda a unha escola deportiva ou actividade determinada, na aula o 100% do alumnado ten que ser obxecto da nosa atención e dedicación profesional.

Tendo en conta o exposto con anterioridade, non é aconsellable reprender a un alumn@ polo feito de non ser capaz de realizar un determinado xogo, exercicio ou actividade na aula... Si o podemos reprender polo feito de non intentar facer algo, pois a asignatura é para aprender ou mellorar na execución das actividades de Educación física e, polo tanto, temos que motivar a tod@s para que, en maior ou menor medida, se impliquen nos xogos ou actividades da asignatura.

Todo isto é aplicable a todo o alumnado incluíndo a aqueles rapaces con Necesidades Educativas Especiais, o que implicará nalgúns casos facer certas adaptacións no currículo para eles, pero as menos posibles, coa finalidade de non deteriorar a labor integradora e de traballo dos valores e actitudes do grupo. Neste traballo de actitudes e valores, o primeiro que ten que dar exemplo é o mestre, non facendo ningún tipo de exclusión nin discriminación no desenrolo da clase. Unha reflexión final, se temos en conta todo o anterior, é que os xogos en educación física deben ser de todo tipo, competitivos, cooperativos, individuais, grupo, gran grupo... pero nunca eliminatorios. Calquera xogo se debe adaptar para que non sexa excluínte xa que o xogo eliminatorio é moi divertido sempre e cando non me toque ser o eliminado.

EDUCACIÓN FÍSICA: UN DEREITO DE TOD@S

Xulio Iglesias Miranda. Mestre EF

