

Un tast d'una experiència d'aula

Encara que fa relativament poc que es parli de competències bàsiques, ja fa temps que molts de nosaltres hi treballam amb els nostres alumnes.

No hi ha una manera ideal de fer classe que serveixi per a tots els professors i per a tots els alumnes.

Tampoc s'ha de fer un canvi radical en la nostra manera d'ensenyar pel fet que hagi canviat el currículum.

Abans de fer qualsevol tipus de canvi dins l'aula, el que és més necessari és fer una reflexió sobre el que fem i el que volem fer. Només hem d'anar canviant aquelles "cosetes" que no ens permeten arribar allà on volem.

El que jo vos he volgut aportar amb aquesta xerrada de dia 8 de novembre a Ciutadella és un conjunt d'idees que jo intent implantar dins les meves classes. Segurament moltes ja les coneixeu. Potser no són millors ni pitjors que les que tots vosaltres segur que teniu i feis servir. Simplement, agafau el que vos pugui servir per millorar el vostre dia a dia com a professors.

El meu punt de vista sempre ha estat que no té sentit que els alumnes acumulin paraules i algorismes sense entendre el que fan. Tothom té molta informació i tecnologia al seu abast. Per tant, no creem alumnes-biblioteca ni alumnes-calculadora. Intentem que els alumnes llegeixen, pensin, cerquin i utilitzin la informació que tenen disponible, manipulin, experimentin, comparteixin, escriguin i parlin. En definitiva, que facin el que facin en el seu futur, puguin desenvolupar la seva tasca de la manera més eficient possible. Aquest camí no és fàcil i segurament mai s'arribarà a aconseguir tot però el que no podem fer és no començar perquè no sabem si podrem acabar. Qualsevol petita passa que facem ens permetrà avançar una mica més en aquest camí.

Aquí teniu uns quants exemples del que faig per intentar avançar en aquest camí:

Organització d'aula.

Els alumnes no són element aïllats dins l'aula, callats i escoltant el que jo els explico. Utilitz majoritàriament dues distribucions d'aula: en forma d'U per treballar en gran grup i en grups d'uns quatre membres per treballar en petit grup.

Organització del currículum.

Cada curs es prioritzen uns continguts i una seqüenciació diferent.

Un curs es divideix en diferents "blocs" d'activitats on sempre hi ha uns continguts predominats però s'intenten relacionar amb molts altres treballats a altres blocs.

Per exemple:

A tercer d'ESO començam amb el "bloc" anomenat "Estudis estadístics unidimensionals". Treballam prioritàriament estadística però també hi trobam percentatges, proporcionalitat... Tampoc s'expliquen els diferents conceptes de manera aïllada i llavors s'apliquen. Es fan estudis estadístics complets, des de l'elecció de l'estudi, la població, la mostra... i es van introduint els diferents conceptes així com es van necessitant.

Metodologies.

S'intenta treballar amb metodologies i materials el més variats possibles: activitats contextualitzades a la vida "real", activitats contextualitzades en altres branques de la pròpia matemàtiques (podem treballar l'àlgebra realitzant generalitzacions de propietats geomètriques), experimentació amb materials manipulables (físics i virtuals), utilització de fulls de càlcul i programari específic, lectura de llibres i textos, debats sobre diferents maneres d'enfocar les activitats, presentacions d'activitats i investigacions per part dels alumnes, jocs, tasques individuals, en petit i també en gran grup, tasques a classe però també a casa, projectes... El més important és integrar continguts, activitats, materials i metodologies. S'aniran repetint en el transcurs dels quatre cursos però sempre intentaré que no es repeteixi el mateix contingut amb el mateix tipus d'activitats, materials i/o metodologia.

Si s'utilitzen materials o es fan jocs s'ha de tenir en compte que l'activitat no s'acaba amb la manipulació o en el propi joc. S'ha d'utilitzar el llenguatge matemàtic, s'han d'extreure els diferents continguts i s'han de relacionar amb altres exercicis o problemes on també hi apareixeran i s'hi hauran d'aplicar.

L'adreça de la biblioteca de materials virtuals és:

<http://nlvm.usu.edu/>

Atenció a la diversitat.

La majoria d'activitats han de ser prou obertes per tal que tothom les pugui començar i el més important sigui on arriba cada un segons les seves possibilitats. No s'han de canviar les activitats sinó la manera en que les treballen cada un dels alumnes.

Avaluació.

S'han de prioritzar les observacions a classe i el treball diari dels alumnes. Les proves escrites no han de desaparèixer però ens han de servir més per veure on ha arribat l'alumne i, per tant, com hem de continuar, quines coses hem de canviar, quines coses han funcionat...

Activitats "especials".

Exposició dins el marc del dia escolar de les matemàtiques. Trobareu tota la informació a www.iessantanyi.cat/exposiciomatematiques.

Projecte de curs:

Durant aquest curs escolar l'alumne haurà d'elaborar un projecte i presentar-lo als teus companys de classe.

S'haurà de desenvolupar en grups de 2 o 3 persones.

Calendari

2a quinzena octubre: omplir la taula de propostes que es penjarà a classe

1a quinzena novembre: presentar 3 propostes de projecte. Una d'elles ha d'estar més desenvolupada. De les altres dues es proposaran quatre idees per si sorgís un bloqueig tan gran que obligàs a canviar de projecte.

1a quinzena desembre: s'ha de presentar una guia de feina que es seguirà per desenvolupar el projecte.

1a quinzena febrer: presentació de l'estat de desenvolupament del projecte.

2a quinzena de març: pre-entrega del projecte. En teoria, el projecte haurà d'estar totalment acabat. Si la professora hi detecta mancances es podran solucionar al tercer trimestre.

1a quinzena de juny: presentació del projecte als companys de classe. Es podran incloure en la presentació vídeos, fotos...

Consultes:

Es podran fer consultes sobre el projecte durant el primer esplai del dilluns o algunes altres hores concertades amb la professora. També es dedicarà alguna classe a parlar d'alguns aspectes del projecte.

Format de la proposta dels 3 projectes a entregar:

Títol del projecte

Apartats que estudiarà el projecte

Continguts matemàtics que s'espera que apareguin al projecte

Continguts no matemàtics que s'espera que apareguin al projecte

Materials que es necessiten per desenvolupar el projecte

Temps estimat de la durada del projecte

Mitjans tecnològics que es necessitaran per desenvolupar el projecte

Format de la guia de feina

Títol del projecte

Objectius del projecte

Apartats que estudiarà el projecte detallats

Continguts matemàtics que apareixeran al projecte

Continguts no matemàtics que apareixeran al projecte

Materials que es necessiten per desenvolupar el projecte

Temps estimat de la durada del projecte

Seqüenciació de les activitats que es duran a terme per tal de desenvolupar el projecte

Mitjans tecnològics que es necessitaran per desenvolupar el projecte

Entrega projecte

Títol

Índex

Introducció

Objectius

Seqüenciació del desenvolupament del projecte

Explicació de cada una de les passes del projecte

Conclusions (matemàtiques, socials...)

Resum continguts teòrics

Opinió personal

Bibliografia

Altres activitats voluntàries: participació a diferents concursos de contes, fotografia, investigació...