

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Código WHATSAPP

Datos técnicos

Autoría: Sergio Darías Beautell y Alicia Domínguez Perdomo

Centro educativo: TEOBALDO POWER

Tipo de Situación de Aprendizaje: Tareas

Estudio: 1º Educación Secundaria Obligatoria (LOE)

Materias: Matemáticas (MAT)

Identificación

Justificación: Con esta situación de aprendizaje se pretende introducir el lenguaje algebraico. Creemos que una buena forma de hacer esto es escondiendo valores detrás de símbolos que ellos conocen como son los del Whatsapp. Con la ayuda de la PDI y una ficha en papel ahondaremos en la búsqueda de patrones numéricos y el valor numérico de una expresión algebraica. Es importante que en todo este proceso el alumnado hable y se exprese, ante la clase, en este nuevo lenguaje.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación para Matemáticas

Código	Descripción
SMAT01C04	<p>Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de fórmulas sencillas.</p> <p>Este criterio pretende comprobar la capacidad del alumnado para percibir en un conjunto numérico aquello que es común, la secuencia lógica con que se ha construido, un criterio que permita ordenar sus elementos y, cuando sea posible, expresar algebraicamente la regularidad percibida. Se pretende, asimismo, valorar el uso del signo igual como asignador y el manejo de la letra en sus diferentes acepciones. Forma parte de este criterio también la obtención del valor en fórmulas simples con una sola letra.</p>

Fundamentación metodológica/concreción

Modelos de Enseñanza: Enseñanza directiva

Fundamentos metodológicos: Se trabajará en parejas pero rellenando individualmente la ficha. Se lanzarán reflexiones al grupo-clase permitiendo al alumnado exponer las conclusiones de cada actividad. Se hará el seguimiento a través de dicha ficha y se utilizará la PDI como guía y puesta en común, además de para manipular las ecuaciones con los símbolos.

Actividades de la situación de aprendizaje

[1]- Código secreto						
<p>Actividad 1: Código secreto</p> <p>Se presenta al grupo la actividad inicial que esconde dos refranes y dos títulos de películas con los símbolos de whatsapp y que ellos tendrán que descubrir. Se le presentará a continuación la tarea final, la frase encriptada, el código secreto que tendrán que descifrar, y se les comenta que para poder descubrirlo tendrán antes que resolver nueve ecuaciones. La presentación de la PDI CódigoWasap.notebook nos servirá de guía a lo largo de las sesiones. Al mismo tiempo el alumnado irá trabando en la ficha Ficha_1_SA_CódigoWasap.doc que irá rellenando a lo largo de la situación de aprendizaje. En general, se trabajará en pareja y contestando individualmente en dicha ficha.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Código WHATSAPP

[1]- Código secreto						
		- Grupos Heterogéneos - Gran Grupo	1	PDI CodigoWasap.notebook Ficha_1_SA_CodigoWasap.doc	Aula-clase /Personal, social	
[2]- Aprendemos otro lenguaje						
<p>Actividad 2: Aprendemos otro lenguaje Se trabajará el paso del lenguaje cotidiano al algebraico y también se les hará reflexionar, con inventiva, el camino inverso que lleva de una expresión algebraica a una situación inventada de la realidad. Se comienza por una serie de ecuaciones con iconos. El paso siguiente es trabajar con patrones visuales y numéricos, dando las expresiones generales y a continuación su valor numérico. Por ejemplo, en el caso de las temperaturas donde deberán pasar temperaturas en grados Kelvin y Fahrenheit a grados centígrados. En general el alumnado rellenará su ficha individualmente aunque se trabaje y discuta en parejas y se hagan las reflexiones y las conclusiones para todo el grupo.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
		- Grupos Heterogéneos - Trabajo individual - Gran Grupo	5	PDI CodigoWasap.notebook Ficha_1_SA_CodigoWasap.doc	Aula-clase /Personal, social	
[3]- Resolvemos ecuaciones de Whatsapp						
<p>Actividad 3: Resolvemos ecuaciones de Whatsapp Para terminar se resuelven (manipulando en la PDI) las 9 ecuaciones que nos darán la pista de la frase encriptada. El alumnado debe verbalizar delante de la clase su razonamiento a la hora de resolver las ecuaciones. Finalmente se descifra la frase encriptada y se recoge la ficha.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SMAT01C04	- Ficha_1_CodigoWhatsapp	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos - Trabajo individual	2	PDI CodigoWasap.notebook Ficha_1_SA_CodigoWasap.doc	Aula-clase /Personal, social	Si se cree oportuno se puede continuar poniendo ecuaciones sencillas con x (p. e. $2x+5=x+3$) y proponiéndoles que la resuelvan de la misma manera. También se podría evaluar el razonamiento y la explicación verbal de la resolución de estas ecuaciones a través de un vídeo.

Referencias, Observaciones, Propuestas

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Código WHATSAPP

Referencias: Libro Marfil 1º ESO: http://www.librolibro.es/images/portadas/978842681299-5_04_x.jpg

Recursos MEC: http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_expresiones_algebraicas/index_1quincena7.htm

WEB Educaplus: <http://www.educaplus.org/play-15-Puzzle-algebraico.html>

WEB Educaplus: <http://www.educaplus.org/play-13-Ecuaciones-visuales.html>

Whatsapp: www.whatsapp.com/?l=es

Materiales varios recopilados y elaborados por: Cristo Álvarez Suárez, Ana Beatriz Quintela Rendo, Carlos Felipe Alberto Felipe Rodríguez, Ana Foronda y Rosi Cano.

Observaciones: En el siguiente enlace se puede ver un vídeo que puede ser orientativo:

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/sdarbea/2014/06/18/algebra-con-el-whatsapp/>

Propuestas: