

**Ministerio de Educación
Dirección de Educación Superior
ISFD Escuela Normal Superior “Sarmiento”**

**Profesorado De Educación Primaria
ESCUELA NORMAL SUPERIOR SARMIENTO**

**DEPARTAMENTO DE GRADO
PROFESORADO DE ENSEÑANZA PRIMARIA**

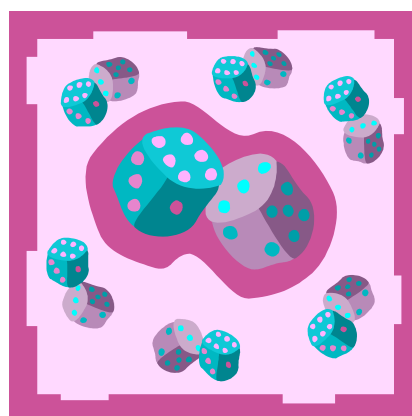
Área: MATEMATICA

E.D.I

“El Juego matemático en el contexto escolar”

DESPLIEGUE: primer cuatrimestre

Prof. Estela Vargas



AÑO: 2017

Departamento de Grado
PROFESORADO DE ENSEÑANZA PRIMARIA
Área: Matemática

1. Nombre del Proyecto: “El Juego matemático en el contexto escolar”

Autor del Proyecto: Prof. Estela Vargas

Destinatarios: alumnos del Profesorado de Enseñanza Primaria

2. Fundamentación:

Este taller de juegos intenta responder a la necesidad de crear un espacio que contribuya a la formación inicial de los futuros maestros, brindándoles a través del mismo herramientas que les permitan enriquecer sus clases con recursos didácticos que no pudieron ser abordados en plenitud en los espacios curriculares correspondientes.

Los juegos forman parte de la vida cotidiana de todas las personas, en todas las culturas. En el caso de los niños, los juegos son un componente fundamental de su vida real.

Un buen juego permite que se pueda jugar con pocos conocimientos, pero, para empezar a ganar de manera sistemática, exige que se construyan estrategias que implican mayores conocimientos.

Al jugar, quien participa en el juego sabe si ganó o perdió, no necesita que otra persona se lo diga. Más aún, en muchos juegos el jugador puede saber, al terminar de jugar, por qué perdió o por qué ganó, qué jugadas fueron malas o fueron buenas. Esto es lo que le permite al jugador jugar cada vez mejor, construir poco a poco mejores estrategias para alcanzar la meta, es decir, le permite ir aprendiendo.

Por lo anterior, el jugador tiende a ser autónomo frente al juego. No aplica instrucciones dictadas por otro, sino que construye sus propias estrategias por sí mismo y en la interacción con sus compañeros. Cada jugador se involucra con entusiasmo, sus aprendizajes son experiencias gozosas.

Sin embargo, no todos los juegos son interesantes desde el punto de vista de la matemática que se aprende, ni todas las actividades que sirven para aprender matemática son realmente juegos. El reto es, entonces, descubrir o construir actividades que sean realmente juegos para los niños y que, a la vez, propicien aprendizajes interesantes de matemática.

Este taller de juegos intenta responder a ese reto y ser un aporte a los futuros maestros en esa dirección.

El Diseño curricular en EDUCACIÓN PRIMARIA expresa que La Educación Primaria no puede ser ajena a una de las necesidades expresivas y productivas básica de los niños: el juego.

El juego como principal actividad infantil, es a la vez un derecho y una oportunidad para la construcción de conocimientos, la constitución psíquica, el desarrollo de actitudes positivas y la apropiación de normas para la convivencia; posibilita el desarrollo integral de los sujetos que aprenden en sus diferentes dimensiones:

Cognitiva: estimula el desarrollo intelectual, provee de juicios sobre los conocimientos propios, aporta a la solución de problemas, desarrolla la atención, la observación, la comprensión, la creatividad y la imaginación. Es decir, nutre, apoya el desarrollo del pensamiento creativo y productivo. El desarrollo tiene lugar durante el juego, es la actividad que lo guía...El juego como tal, crea la propia zona de desarrollo próximo del niño”

Física: desarrolla habilidades motrices, la coordinación de movimientos intencionadamente y el

control del cuerpo. Implica además, un desahogo de energía física.

Emocional: expresa sentimientos y sensaciones, fomenta la confianza y la independencia. Fortalece la toma de decisiones y respeto por las normas. En este sentido, Vigotsky insistió en los aspectos afectivos y motivadores del juego, en el cual los niños disfrutaban ignorando los usos cotidianos de los objetos y acciones, liberándose de las limitaciones que imponen el tiempo y el espacio; inventando sus propias reglas, desarrollando una mayor comprensión y autocontrol de sus propias conductas, sin dejar de divertirse.

Social: posibilita el ensayo de experiencias del mundo social y de las acciones de los adultos. Favorece la toma de conciencia del entorno cultural y del ambiente exterior. Promueve la cooperación y el compartir reglas. El hecho de jugar implica una práctica social, "para jugar de forma conjunta, los niños deben trabajar juntos por mantener la intersubjetividad, colaborando en la elaboración del escenario en el que se desarrolla el juego (...) el niño llega a conocer la naturaleza del mundo socialmente aceptado..."

3. Justificación

En los últimos años el desarrollo de la didáctica de la matemática ha permitido organizar de otra manera su enseñanza partiendo desde una perspectiva diferente. La concepción de la matemática que orienta este enfoque parte de analizar cómo se produce el conocimiento matemático reconociendo que el mismo surge como respuesta a situaciones problemáticas específicas que los seres humanos han enfrentado en un momento u otro. Una enseñanza coherente con esta concepción reconoce entonces en el problema la fuente, el motor y el criterio del aprendizaje.

Aprender matemática es desde esta perspectiva construir el sentido de los conocimientos y la actividad matemática esencial es la resolución de problemas y la reflexión alrededor de los mismos.

Para generar situaciones que permitan construir el sentido de los conocimientos se deben proponer situaciones en las cuales los conocimientos van a aparecer como la solución óptima y posible de descubrir los problemas que se plantean.

Partimos de la idea de plantear en el aula situaciones en las que los alumnos "hagan matemática", es decir, que elaboren estrategias matemáticas propias, utilicen las representaciones que consideren adecuadas, discutan con sus pares, expliquen sus ideas, den razones de sus procedimientos y resultados, confronten sus producciones con las de otros, acepten críticas y otros puntos de vista.

Para generar una actividad de este tipo, el planteo de problemas es un recurso privilegiado de enseñanza y los juegos un contexto para el planteo de problemas. En este sentido el juego es una actividad espontánea que permite el conocimiento, la búsqueda de estrategias, la autonomía, la vivencia de valores, la creatividad, el cumplimiento de normas, etc. Se trata de una actividad que involucra al niño en su totalidad, en los planos corporal, afectivo, cognitivo, cultural y social.

Para que sea educativamente útil, un juego colectivo debe:

- 1) Proponer algo interesante y estimulante para que los niños piensen en cómo hacerla.
- 2) Posibilitar que los propios niños evalúen su éxito.
- 3) Permitir que todos los jugadores participen activamente durante todo el juego."

El juego forma parte de las actividades planificadas para el aula, dentro de una secuencia de enseñanza y, en este sentido, no es un entretenimiento sino una herramienta efectiva y útil para aprender determinados contenidos.

Hablamos aquí de secuencia con relación a la enseñanza de un tema determinado, es decir la secuenciación de actividades que apuntan a la enseñanza de un contenido específico.

El planteo de juegos como estrategia de enseñanza permite tener en cuenta la diversidad

cognitiva de los alumnos. Y esto aparece en relación con diferentes cuestiones.

Al plantear los juegos, es posible que alumnos con diferentes saberes en el punto de partida jueguen con diferentes estrategias e incluso que discutan una para presentar al resto de grupo.

No se trata de organizar la enseñanza alrededor de los juegos, sino de incluir los mismos en el marco de un proyecto particular de enseñanza. En dicho proyecto, el juego podrá utilizarse para diagnosticar el estado de un determinado saber; para iniciar el trabajo con un conocimiento nuevo; para que los alumnos reutilicen un conocimiento aprendido o para evaluar aprendizajes.

4. Objetivos:

- ✚ Reconocer la importancia de los juegos como un recurso didáctico para la enseñanza de los contenidos matemáticos
- ✚ Conocer y Analizar juegos didácticos educativamente útiles que permitan enriquecer las clases de matemáticas
- ✚ Diseñar y analizar secuencias didácticas basadas en actividades lúdicas para la construcción de contenidos matemáticos.

5. Contenidos

Contenidos

- ✚ El uso del juego en el aula. Secuencias Didácticas basadas en actividades lúdicas.
- ✚ Juegos y Materiales para la enseñanza de la geometría: propiedades y clasificación de las figuras y cuerpos geométricos
- ✚ Juegos y Materiales para la enseñanza de las Fracciones. Problemas con distintos significados del concepto de fracción: relación parte todo, parte-parte, cociente de divisiones, razones y medida. Representaciones gráficas.
- ✚ Juegos y Materiales para la enseñanza del número y las operaciones. Análisis didáctico de juegos matemáticos: objetivos, contenidos, variables didácticas etc.

6. Estrategias Metodológicas

La metodología que se aplicará para guiar el proceso de aprendizaje es la de taller con las técnicas inherentes a esa modalidad, tendiendo a favorecer y estimular la puesta en práctica por parte del alumno de las distintas dimensiones del análisis didáctico, utilizando la técnica de resolución de problemas, que promueve la construcción significativa de los conocimientos.

Las propuestas del Taller apuntan a iniciar a los alumnos en el análisis, puesta en práctica e implementación de juegos en secuencias para la enseñanza de los contenidos en el aula. La intención es promover en los alumnos la consideración de las distintas dimensiones del análisis didáctico, utilizando la técnica de resolución de problemas para la construcción significativa de los conocimientos.

En el Taller se presentan juegos que se pueden realizar con los materiales recortables, para que cada alumno utilice aquellos que se adapten a los conocimientos que desee enseñar

7. Actividades propuestas para la comprensión lectora y producción escrita

- Lectura de documentos de información relativos a recursos didácticos para la enseñanza de la matemática.
- Lectura y análisis de juegos para la enseñanza de contenidos matemáticos (objetivos ,

organización, fases, institucionalización)

8. Actividades para la sistematización e integración de los conocimientos construidos en las diversas instancias

- Construcción de material didáctico
- Selección de contenidos a enseñar y determinación de alcances en su tratamiento
- Análisis de secuencias didácticas basadas en actividades lúdicas con relación al contenido a enseñar
- Diseño, puesta en práctica evaluación y reajuste de secuencias de aprendizaje para la enseñanza de un contenido

9. Recursos Metodológicos y Materiales:

Documentos de cátedra

Bibliografía específica

Selección de Juegos para trabajar los diferentes contenidos propuestos

Ejemplo de algunos materiales a construir:

- loterías numéricas
- monedas y billetes
- pistas numeradas
- cartas con números
- cuadros de números
- cartas con figuras geométricas

10. Criterios de Evaluación

- a- Asistencia obligatoria 80%
- b- Prácticos: análisis, elaboración de material y presentación de 4 juegos.

Los alumnos que cumplen las condiciones a) y b), tienen derecho a la instancia de coloquio para lograr la promoción del espacio.

11. Bibliografía

- Pujadas, Mabel y otros: Fracciones ¿Un quebradero de cabeza?"- Ediciones Novedades Educativas.2000.
- Ministerio de Educación- Programa Nacional de Gestión Curricular y Capacitación: "Juegos en Matemática - E.G.B 1 y 2" - El juego como recurso para aprender- Material para Docentes- Buenos Aires- 2001.
- Fuenlabrada, Irma y otros: "Juega y Aprende Matemática". Propuestas para divertirse y trabajar en el aula. Ediciones Novedades Educativas.2000.
- Ministerio de Educación- Programa Nacional de Innovaciones Educativas: "Propuestas para el aula - E.G.B 1 y 2" - Material para Docentes- Buenos Aires- 2001.
- Broitman, Claudia , Itzcovich, Horacio: "El estudio de las Figuras y de los cuerpos Geométricos" - Ediciones Novedades Educativas.2001.
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 1. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 2. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 3. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 4. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica4_final.pdf
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 5. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
http://www.me.gov.ar/curriform/nap/mate5_final.pdf
- Serie Cuadernos para el aula: Matemática 6. Primer Ciclo EGB / Primario. (2006) Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
<http://www.me.gov.ar/curriform/nap/matematica06.pdf>
- Dirección General de Educación Básica. Pcia. de Bs. As. (2001). "Orientaciones didácticas para la enseñanza de la Geometría en EGB" [en línea]
<http://abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/default.cfm>.
- Broitman, C.; Itzcovich, H. (2003). "Geometría en los primeros grados de la escuela primaria: problemas de su enseñanza, problemas para su enseñanza". En Panizza (comp.) Enseñar matemática en el Nivel Inicial y primer ciclo de EGB: Análisis y Propuestas. Buenos Aires: Paidós.
- Broitman, C. (2000). "Reflexiones en torno a la enseñanza del espacio". En De Cero a Cinco, Revista de Nivel Inicial. Buenos Aires: Editorial Novedades Educativas.
- Diseño Curricular de Educación Primaria. (2016). Dirección de Educación Inicial, Primaria y Especial. Ministerio de Educación. San Juan
- Chemello, G. (Coord.), Hanfling, M. y Maichunas, V. (2001), El juego como recurso para aprender. Juegos en Matemática EGB 2 (Material para docentes y recortable para alumnos), Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (también en Internet).

.....
Prof. Estela Vargas

San Juan, 15 de agosto de 2017