

EL JUEGO EN LAS CLASES DE MATEMÁTICAS

Modalidad de trabajo: Innovación

Colegio de educación Profesional Técnica del Estado de Hidalgo

Introducción

La propuesta didáctica que se presenta a continuación lleva por nombre “el zoológico” cuya finalidad es motivar a los estudiantes de primer semestre de la Educación Media Superior, hacia el estudio de los contenidos del módulo de Manejo de Espacios y Cantidades, se ha diseñado esta situación a manera de un juego interactivo, donde se pretende recrear una experiencia que permita acercar a los alumnos de una realidad existente, y con ello promover el aprendizaje significativo. Con el desarrollo de la propuesta el alumno participa, conoce, explica, manipula, clasifica, deduce, registra diversas situaciones utilizando el juego y material concreto, es decir, pone en acción diversas habilidades complejas del pensamiento lo que le permitirá alcanzar los aprendizajes esperados para el primer semestre.

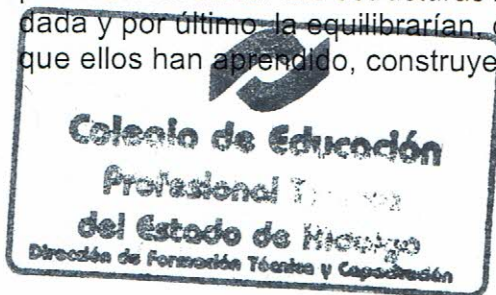
Palabras clave: Aprendizaje, competencias, juego, matemáticas, motivación.

Diagnóstico de la situación.

Las edades de alumnos que cursan el primer semestre de educación media superior sus edades oscilan entre 14 y 16 años, cuyas características resaltan las de ser adolescentes inquietos, participativos; su capacidad de comprensión todavía es desarrollada, es decir, su atención se debe ganar, por ello la importancia de presentar el aprendizaje como un juego. Sin embargo, los contenidos de esta asignatura se han venido trabajando de manera monótona y magistral, omitiendo las recomendaciones de los especialistas que hacen hincapié en utilizar material concreto, para que el adolescente manipule, crear condiciones óptimas para desencadenar el aprendizaje, así como tomar en cuenta las necesidades y características de los alumnos(a)s para el diseño de las clases. Por lo tanto, al desarrollar y trabajar con la situación didáctica del zoológico, los alumnos mediante el juego participan en una situación lúdica que les permite poner en práctica los conocimientos adquiridos previamente, moldearlos y acomodarlos para trasladarlos a una situación que le demande satisfacer una necesidad, en este caso solucionar una problemática de conteo y registrar una serie de datos en tablas de manera motivante y creativa.

Marco teórico.

El referente fundamental bajo el cual se sustenta la propuesta es la teoría Cognitivista de Jean Piaget, quien dice que los esquemas juegan un papel importante para relacionar y ordenar ideas; la asimilación que el alumno hace para relacionar los conocimientos adquiridos con la situación demandante, la acomodación donde influyen las condiciones externas que le permiten modificar sus estructuras internas de pensamiento para dar respuesta a una situación dada y por último la equilibración, donde los adolescentes procesan la información, aplican lo que ellos han aprendido, construyen nuevos esquemas de pensamiento.



Los alumnos de primer semestre de acuerdo a su edad y a la teoría del aprendizaje de Jean Piaget se encuentran en la etapa pre-operacional, los adolescentes realizan un salto cualitativo gracias a su habilidad de usar símbolos como las palabras para representar personas, lugares y objetos, son capaces de imitar acciones que no ven, presentan capacidad para usar números y el lenguaje; empiezan a entender que un objeto continúa siendo el mismo, aunque su forma cambie.

Debido a que, en esta etapa, el adolescente presenta mayor grado de egocentrismo; el juego, son significativas como actividades cognoscitivas, mediante las experiencias del juego se le contribuye a que mejoren sus sistemas de percepción de los mensajes, así llegarán a un mejor descubrimiento y toma de conciencia del mundo que le rodea.

Descripción de la innovación.

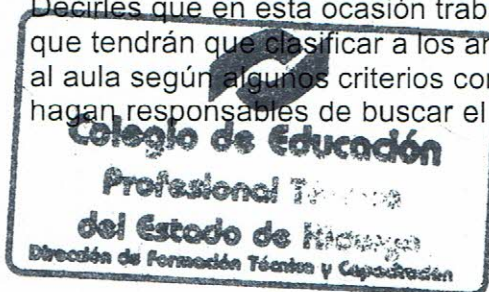
A continuación, se presenta la situación didáctica “El zoológico”, con la cual se trabaja el aprendizaje de recolecta datos y registros personales, así como el conteo, resolución de problemas de suma y resta y la descomposición de números entre el 1 y el 100, se pueden utilizar en factoriales. Para el desarrollo de la actividad previamente se solicita a los alumnos llevar animales de peluche o de cualquier otro material que tengan en casa, golosinas o fruta. Con ayuda de los alumnos se clasificarán a los animales que lleven al aula de acuerdo a sus características y se ambientar el patio cívico de la escuela como un zoológico; con la fruta o golosinas que lleven montar una tienda. Proporcionar a cada alumno monedas didácticas de diversos países, y valores para que paguen su entrada al zoológico y vean cuántas monedas ocupan y de qué denominación para entrar lo cual les permitirá realizar transformaciones monetarias al cambio de nuestra moneda, también dar una papeleta donde ellos deben registrar ¿Cuántos animales hay? Y pueden realizar una descripción en inglés. Y en la tiendita, realizar compras en diversos valores de acuerdo con los países donde procede el valor a nuestra moneda. Por lo anterior, se sustenta que el juego dado la naturaleza del adolescente le ayuda a estimular sus capacidades de pensamiento, permitiendo desarrollar en él la motivación intrínseca por el estudio de la materia de matemáticas, en lugar de abordarla de manera magistral dentro del aula, de forma homogénea y únicamente con el libro de texto, es decir hacer del aprendizaje de la materia una experiencia dinámica.

Proceso de implementación.

Esta actividad sirve para reafirmar y evaluar los temas vistos con anterioridad de conteo y cambio de monedas, descomposición de números de diversas formas, la suma y la sustracción.

Inicio: Preguntar a los alumnos si saben lo que es un zoológico, si alguno de ellos ha ido alguna vez a uno y hacer en sus equipos de cómputo una tabla registrando sus respuestas, preguntarles los diferentes tipos de cambios.

Decirles que en esta ocasión trabajaremos para hacer el zoológico de primer semestre, por lo que tendrán que clasificar a los animales de peluche o de cualquier otro material que llevaron al aula según algunos criterios como; mamíferos, aves, reptiles, etc., para que, por equipos se hagan responsables de buscar el espacio dentro del patio escolar y acomodar a los animales



que les tocaron, lo mismo se deberá hacer con las golosinas y fruta que llevan las cuales servirán para hacer una tienda dentro del zoológico y después colocarles precios en diversos cambios de moneda.

La entrada al zoológico tendrá un costo, así como la compra de fruta o golosinas, para lo cual deben usar las monedas didácticas de diversas denominaciones y de diversos países.

En grupo elaborar un reglamento para el ingreso y permanencia de los jóvenes dentro del zoológico, con la finalidad de preservar la buena convivencia en todo momento.

Desarrollo: Determinar los criterios de clasificación de los animales inanimados que llevan.

Dividir al grupo en equipos de acuerdo con la clasificación, asignarle a cada equipo la responsabilidad de salir al patio escolar para colocar a los animales.

De forma grupal colocar en mesas la fruta y golosinas que llevan para la tienda.

Pegar el reglamento del zoológico en la parte donde será la entrada y proporcionar a cada joven monedas didácticas (en este caso los alumnos ganaron dinero una semana antes por cumplir con trabajos, conducta y tareas, por lo que cada uno tiene cantidades diferentes y en diferentes denominaciones según el país que les fue asignado).

Cobrar la entrada al zoológico y entregar una papeleta, hay que explicar que en la hoja deben registrar cuantos animales hay de cada especie con una raya, al final escribir el número de rayas que pusieron frente a cada animal. Para hacer esto deben recorrer todo el zoológico.

En el área de la tienda los valores serán representados en diversos cambios de moneda para que realicen las conversiones en cambio de moneda al peso, reunir al grupo y hacerles preguntas de reflexión: ¿Cuáles son los animales que tienen cinco registros? ¿Qué animales tienen menos de cinco registros? ¿Cómo podemos saber de cual animal hay más y de cuál menos ejemplares?

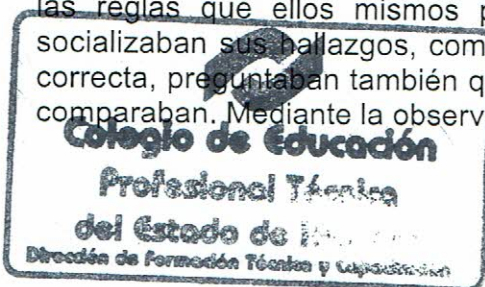
Después de la reflexión dar tiempo para que dentro de la tienda compren lo que sea de su gusto y solicite que registren en la segunda hoja ¿Cuántos alumnos compraron fruta? ¿Cuántos compararon una golosina? ¿Cuántos más compraron golosinas, qué fruta?

Darles un tiempo para que consuman lo que compraron.

Cierre: En grupo socializar sobre la experiencia al trabajar con esta dinámica ¿Qué cosas nuevas aprendí?

Evaluación de resultados.

La aplicación de la estrategia el zoológico para trabajar temas diversos de la asignatura de manejo de espacios y cantidades, resulto muy eficaz puesto que los alumnos lograron participar de manera activa en la construcción de la actividad, por lo que la motivación se hizo presente a lo largo de toda la situación, asumieron un juego de rol, haciendo registros, y visitando un zoológico, se sentían admirados por los otros compañeros de la escuela al percibir que ellos estaban jugando mientras el resto de la comunidad permanecía en su salón. En general la actitud mostrada con respecto al aprendizaje fue muy positiva, lograron cumplir con las reglas que ellos mismos propusieron, llenaron sus registros y entre ellos mismos socializaban sus hallazgos, compartían sus dudas sobre si lo estaban haciendo de manera correcta, preguntaban también que resultados habían obtenido sus demás compañeros y los comparaban. Mediante la observación pude identificar que el juego es el hábitat natural de los





jóvenes donde de manera creativa dan solución e incluso proponen nuevas ideas para incorporar y enriquecer la actividad, al estar compartiendo entre ellos el aprendizaje se da en sus propios términos y bajo sus propias capacidades.

