**ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**Licenciatura en Educación preescolar**

**Ciclo escolar 2020 – 2021**



**FORMA, ESPACIO Y MEDIDA**

**Alumna:**

Carla Samantha Sánchez Calderón #16

**Grupo:**

2º C

**Nombre del docente:**

Oralia Gabriela Palmares Villarreal

**Nombre del trabajo:**

Evidencia global

**UNIDAD 4**

Estrategias de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de los conceptos de longitud, distancia y tiempo

**Competencias de la unidad de aprendizaje:**

• Conoce y analiza los conceptos y contenidos del programa de estudios de la educación básica de matemáticas; crea actividades contextualizadas y pertinentes para asegurar el logro del aprendizaje de sus alumnos, la coherencia y la continuidad entre los distintos grados y niveles educativos.

• Diseña escenarios y experiencias de aprendizaje de las matemáticas utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos para favorecer la educación inclusiva.

• Evalúa el aprendizaje matemático de sus alumnos empleando distintos enfoques, métodos e instrumentos considerando las áreas, campos y ámbitos de conocimiento, así como los saberes correspondientes al grado y nivel educativo.

• Utiliza los resultados de la investigación para profundizar en el conocimiento y los procesos de aprendizaje de las matemáticas de sus alumnos.

RUBRICAS DE EVALUACIÓN

**Forma, espacio y medida: Desempeño del semestre**

1. Introducción:

Durante este semestre se presentaron 4 unidades dirigidas a conocimientos del eje de forma, espacio y medida, en el campo de formación académico de pensamiento matemático en preescolar, planteando distintos problemas que los alumnos enfrentarán en su vida cotidiana como la ubicación espacial, el pensamiento geométrico, magnitudes, medidas, medición de tiempo, capacidad y distancia, como por ejemplo, a la hora de preparar leche con chocolate, cortar un pastel, armar una caja, guardar algo en una caja o saber a qué distancia esta su casa de la escuela.

“En el nivel preescolar, las experiencias de aprendizaje sobre forma tienen como propósito desarrollar la percepción geométrica por medio de situaciones problemáticas en las que los niños reproduzcan modelos y construyan configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos” (Aprendizajes clave, 2017, P. 222)

El propósito es que los alumnos logren usar e interpretar representaciones para la orientación en el espacio, para ubicar lugares y para comunicar trayectos y conozcan las propiedades básicas de triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares, círculos y prismas. Quizá, para nosotros como adultos con conceptos que se forman a base de la lógica, no resultan tan importantes, sin embargo, los usamos en cada aspecto de nuestra vida sin siquiera darnos cuenta y tal vez para los niños es más difícil comprender cosas que nosotros simplemente ya se aceptaron y no se busca una explicación, pero para ellos, siempre es bueno tener la respuesta a todo y que mejor que enseñarles estos temas en base a su contexto y actividades diarias.

Como docente se deben proponer los aspectos de un contenido a juegos o situaciones interactivas, siendo el guía del alumno y promoviendo la comparación de procedimientos en la resolución de un problema, para que así los alumnos puedan observar las diversas alternativas que existen en una misma problemática. Quaranta, ME. y Ressia, B. (2006).

1. Desarrollo
   1. **Unidad de aprendizaje I. El pensamiento geométrico, su enseñanza y aprendizaje en el plan y programa de estudios de educación preescolar**

Esta primera unidad se vio enfocada en conocer los aprendizajes y propósitos que lleva el programa de aprendizajes clave respecto al organizador curricular de forma espacio y medida, se llevó a cabo la realización de una matriz de aprendizajes esperados donde se redactaba que los alumnos debían llegar a tener experiencias en donde puedan identificar magnitudes de capacidad longitud y tiempo mediante a situaciones problemáticas que impliquen el uso de un intermediario de medición con unidades de medida convencionales.

En esa misma matriz se hablaría acerca de las acciones y actitudes que el docente debía tener frente al grupo, como crear un ambiente en donde los alumnos se sientan involucrados en las actividades y busquen alternativas de solución, buscando entre los resultados de otros para ampliar su expectativa, el docente también debe motivar a que defiendan sus resultados o los cuestionen.

El docente deberá de mantener los conocimientos matemáticos junto a las situaciones problemáticas para que los niños puedan solucionar sus problemas a partir de estos conocimientos y lo tomen como un instrumento funcional. Mientras se aborda este eje, los alumnos deberán conocer los conceptos de dimensión, profundidad, trayectoria, dirección, la capacidad que tiene un recipiente, identificar entre arriba y abajo, cerca, lejos, derecha, izquierda y diferenciar las esquinas de los lados de algún lugar.

“Educador matemático esto aquella persona que se dedica a la formación de otras utilizando las matemáticas, las cuales se toman como eje de la educación.” (Castro E. y Casrto E., 2016, P. 21)

Esto quiere decir que un educador matemático no sólo se enfoca en números y figuras, sino que relación a cualquier tipo de campo con las matemáticas por ejemplo, al redactar un problema se relacionan con lenguaje y comunicación.

* 1. **Unidad de aprendizaje II. Estrategias de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de la ubicación espacial y del pensamiento geométrico**

Para esta unidad se comenzó a indagar en los temas que los alumnos de preescolar deben saber, comenzando con el conocimiento de figuras y cuerpos geométricos y la ubicación espacial. El desarrollo del estudiante comienza a partir de los 2 años y se empiezan a desarrollar expresiones espaciales como arriba, abajo, encima, debajo, delante y atrás. El niño comienza a generar propiedades geométricas como la delimitación y pertenencia de los puntos interiores y exteriores de una figura cerrada y estas expresiones contribuyen a engrandecer las nociones espaciales (Bustamente 2004).

El estudiante para aprender geometría se dirige a dos Campos del conocimiento uno en dónde están sus propios conocimientos en donde organiza Y controla sus relaciones con la estructuración del espacio y el otro campo es el conocimiento geométrico que esté aprenderá, el propósito inicial de aprender geometría era el estudio determinado de aspectos de la naturaleza pero, al final se traducía al estudio de una reproducción de la misma naturaleza, esto permitiría a los alumnos a resolver muchos problemas que involucran formas en el espacio físico, por ejemplo el poder ordenar y construir.

“El espacio físico es el que “vemos”, el que “tocamos”, el que nos contiene y el que contiene a los objetos concretos; lo conocemos a través de la percepción -a través de los distintos sentidos-, es decir, al tener un contacto directo con él. En cambio, el espacio geométrico es el que está conformado por conjuntos de puntos y sus propiedades, es el que nos permite comprender el espacio físico constituyéndose, en parte, como modelización de éste.” (Gonzales Lemmi, 2006, P.2)

La evidencia de esta unidad fue realizar una secuencia didáctica basada en los conocimientos de geometría, fue realizada en parejas, donde se eligió el aprendizaje esperado de "construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos". Esta secuencia orientó a mi conocimiento a entender cómo realizar la sucesión de una actividad sin saturar con ejercicios pesados ya que, la secuencia que realizamos estuvo bastante cargada para el tiempo que se supone que iba a durar Y probablemente el alumno al que se aplicaría esa actividad terminaría fastidiado.

“Deben desarrollar en sus alumnos actitudes, habilidades y destrezas, y esto debe expresarse en situaciones y contextos diversos. A manera de ejemplo, y a partir de la experiencia, he detectado que hay educadoras que sí reparan en ese “algo más” que incluye la definición de competencia” (Fuenlabrada, 2009, P. 11)

Con esto quiero decir que en la aplicación de esa secuencia se privó a los alumnos de desarrollar habilidades y destrezas debido a la saturación de actividades, también se limitó la expresión en situaciones y contextos diversos pues la secuencia no tenía una problemática como tal.

* 1. **Unidad de aprendizaje III. Las magnitudes y medidas, su enseñanza y aprendizaje en el plan y programa de estudios de educación preescolar**

Esta unidad fue dirigida al conocimiento de magnitudes y medidas, cómo ésta se aplicarían en la enseñanza a los alumnos y dónde se encuentran en el programa de estudios de educación preescolar. Hablamos de las estrategias de medición cómo lo puede ser la comparación, qué puede guiarse de forma directa o requerir el uso de algún intermediario, O sea sí un instrumento de medición.

La medición de magnitudes y medidas en preescolar se enseña a través de las unidades convencionales y no convencionales, las convencionales se requiere aquellas que ya están predeterminadas en cualquier parte del mundo como una medida establecida, los instrumentos en donde los podemos encontrar son balanzas, termómetros, reglas o cronómetros y las medidas no convencionales son aquellas que utilizamos en un instrumento predeterminado, por ejemplo si utilizó un cuaderno para medir la altura de un árbol no será la misma cantidad de cuadernos con mi cuaderno que con el de otra persona pues el tamaño del cuaderno puede variar, a esto se refiere a la medida no convencional.

Los alumnos aprenden esto en contextos cotidianas y el uso de sus instrumentos favorece a que inicien en la práctica social de la medida al plantearse situaciones que involucren mediciones en dónde es importante que se promueva la observación y reflexión antes de usar cualquier instrumento.

Como evidencia de esta unidad se encargó una matriz del organizador curricular de magnitudes y medidas en donde identificamos el aprendizaje, el nivel de profundidad, lo que debes saber al alumno y lo que debe hacer. El nivel de profundidad es algo fundamental para que el niño pueda comprender y no sólo aprenda conceptos básicos de medición, el objetivo general del eje es que el alumno identifique longitud de varios objetos a través de la comparación, compare distancias con el uso de intermediarios, mira objetos ya sea con medidas convencionales y no convencionales, identifique la línea temporal de su vida cotidiana y comprenda las unidades para medir la capacidad de un recipiente.

* 1. **Unidad de aprendizaje IV. Estrategias de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de los conceptos de longitud, distancia y tiempo**

Cómo última unidad se retomaron los conceptos de longitud, distancia y tiempo, también unidades de medida que los alumnos de preescolar deberían comprender como por ejemplo en el tiempo los niños aprenderán a calendarizar recordando sucesos importantes como su cumpleaños, tareas que deben realizar, visitas al doctor o festividades como Navidad (Quaranta, 2006).

Se espera que el alumno utilice las expresiones de tiempo como el día, la noche, mañana, hoy, la semana, pasada el año pasado, entre otras.

En esta unidad se retomaron los aprendizajes esperados de todo el eje de forma espacio y medida, para finalizar se encargó una secuencia didáctica donde se elegiría un aprendizaje esperado y de ahí se desarrollaría una actividad planteada a partir de un problema.

Mi actividad fue principalmente basada en el aprendizaje esperado de "mide objetos o distancias mediante el uso de medidas no convencionales". Se pretendía realizar una organización grupal en donde se aplicaría un juego en el patio en donde los niños tuviesen que aprender a medir distancias entre ellos y alguno de sus compañeros utilizando sus pies. La actividad fue basada en el clásico juego del stop, un juego bastante llamativo y recurrente el cual encontré interesante para realizar una actividad sobre distancia. Mi único error fue olvidar plantear el problema pues no quedó muy bien dictado en la secuencia y eso podría confundir el propósito de la actividad.

1. Cierre

Como futuros docentes no podemos asumir un conocimiento que nosotros creemos lógico o inmediato, tampoco hay que subestimar a los pequeños pues a veces pueden saber más de lo que creemos, retomar los conceptos vistos durante este curso me hizo reflexionar acerca de la carga que tiene el docente a la hora de comprender temas que parecían sencillos y resultan ser más difíciles de lo que se ve, pues no sólo se trata de hablar de matemáticas, medidas, figuras y ya, se trata de traducir todos esos conocimientos a situaciones didácticas que resulten llamativas y que perduren en el conocimiento de los alumnos de preescolar, dejando una enseñanza más allá de lo momentáneo.

Creo que mi mayor problema ha sido encontrar el problema, ¿a qué me refiero con esto? Me refiero a el saber cómo plantear un propósito a través de una pregunta inicial motivando a los niños a la resolución de problemáticas, cosas que pude notar en mi secuencia de evidencia de la unidad 4, donde no supe cómo aplicar este conocimiento y cómo traducir el propósito objetivo a una pregunta inicial.

1. Anexos

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Bibliografía**

Quaranta, ME. y Ressia, B. (2006), La enseñanza de la geometría en el jardín de niños. La Plata: Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Castro E. y Castro E. (2016), Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en educación infantil. España: Ediciones Pirámide.

Programa de Aprendizajes Clave para la educación inicial. (2017). Ciudad de México: Secretaria de Educación Pública. 1ª edición

Bustamente C. (2004) El desarrollo de la nocion de espacio en el niño de Educación Inicial. Acción pedagógica Vol. 13, Venezuela

Fuenlabrada. (2009) ¿Hasta el 100?... ¡no! ¿Y las cuentas?... ¡tampoco! Entonces… ¿qué?. México: Secretaría de Educación Pública

González Lemmi, Alicia (2000), ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FAVORECER LAS NOCIONES DE GEOMETRÍA , Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas

**Evidencia Final**

Ensayo sobre la elaboración de una secuencia didáctica del forma, espacio y medida

**Rubrica**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Valoración | 2 pts c/u | 1 pt c/u | 0 | Total |
| **Profundización**  **del tema** | Descripción clara y sustancial del tema a tratar y buena cantidad de detalles. | Descripción ambigua del tema a tratar, algunos detalles que no clarifican el tema. | Descripción inexacta del tema a tratar, sin detalles significativos o escasos. | 2 |
| **Aclaración**  **sobre el tema** | Tema bien organizado y claramente presentado así como de fácil seguimiento, con por lo menos 6 citas bibliográficas. Se combinan las ideas de los autores y la reflexión propia. | Tema con información bien focalizada pero no suficientemente organizada. Con una o dos citas textuales sin relacionar la ideas del autor con las propias. | Tema impreciso y poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen. | 2 |
| **Alta calidad del**  **diseño** | Ensayo escrito con tipografía sencilla y que cumple con los criterios de diseño planteados, sin errores de ortografía. | Ensayo simple pero bien  organizado con al menos tres  errores de ortografía y tipografía  difícil de leer | Ensayo mal planteado que no cumple con los criterios de diseño planteados y con más de tres errores de ortografía. | 1 |
| **Elementos**  **propios del**  **ensayo** | El ensayo cumple claramente con  los criterios y apartados de diseño señalados en las indicaciones (introducción, desarrollo, conclusión  y referencias bibliografías y citas de acuerdo a la norma APA 6ª ed., así como anexos). | El ensayo cumple con la mayoría de los apartados y  criterios de diseño  o estos puntos no han sido correctamente realizados. | El ensayo no cumple con todos los  criterios de diseño planteados o bien no están claramente ordenados o definidos ni cumple con la extensión mínima no incluye anexos. | 2 |
| **Presentación**  **del ensayo** | La entrega fue  realizada en tiempo y forma, además  se entregó de forma limpia en el formato pre establecido (la portada deberá contener nombre de la alumna, grado sección, materia, titulo de ensayo lo que debe llevar una portada de evidencia). | La entrega fue  realizada en tiempo y forma, aunque  la entrega no fue en el formato pre establecido. | La entrega no fue  realizada en tiempo y forma, además  la entrega no se dio de la forma  preestablecida por el docente. | 2 |
|  |  |  | **Calificación de la actividad** | 9 |