



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

**El aprendizaje basado en problemas para la resolución de problemas
matemáticos en quinto grado de primaria indígena**

PROPUESTA PEDAGÓGICA

Que para obtener el título de:

Licenciada en Educación Primaria para el Medio Indígena

Presenta:

Rocío Guadalupe Hernández Melgarejo

Teziutlán, Pue., junio de 2021

UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

**El aprendizaje basado en problemas para la resolución de problemas
matemáticos en quinto grado de primaria indígena**

PROPUESTA PEDAGÓGICA

Que para obtener el título de:

Licenciada en Educación Primaria para el Medio Indígena

Presenta:

Rocío Guadalupe Hernández Melgarejo

Tutor:

Juan Ignacio Hernández Vázquez

Teziutlán, Pue., junio de 2021



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

U-UPN-212-2021.

Teziutlán, Pue., 15 de Junio de 2021.

C.
Rocío Guadalupe Hernández Melgarejo
Presente.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:

Propuesta Pedagógica

Titulado:

"El ABP para la resolución de problemas matemáticos en quinto grado de primaria indígena"

Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

Atentamente
"Educar para Transformar"

Mtro. Ernesto Constantino Marín Alarcón
Presidente de la Comisión

ECMA/sec*

Calle Principal Ignacio Zaragoza No. 19, Barrio de Maxtaco Teziutlán, Pue. C.P. 73840 Tel: (231) 3122302

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE LA INTERVENCIÓN

1.1 Proceso metodológico de investigación.	8
1.2 El contexto comunitario y su importancia en la práctica docente.	15
1.3 Análisis de la práctica docente.	22
1.4 Delimitación del problema y argumentación metodológica.	29
1.4.1 Justificación	32
1.4.2 Propósitos	33

CAPITULO II APORTES TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

2.1 Elementos teóricos que sustenta la Educación Intercultural Bilingüe.	36
2.2 La importancia del aprendizaje social para desarrollar la resolución de problemas matemáticos en quinto grado.	44
2.3 El aprendizaje basado en problemas para promover la resolución de problemas matemáticos en los alumnos de quinto grado.	51

CAPITULO III INSTRUMENTACIÓN METODOLÓGICA

3.1 La atención del problema mediante la propuesta pedagógica.	60
3.2 Estructuración de la Propuesta Pedagógica.	66
3.3 Instrumentación didáctica de la propuesta pedagógica.	73

CONCLUSIONES

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANEXOS

APÉNDICES

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta pedagógica parte del estudio de la comunidad de Taquespan, perteneciente al municipio de Hueyapan, Puebla, tiene la intención de mejorar la dificultad en los alumnos en la resolución de problemas matemáticos mediante diversos procedimientos relacionados con el cultivo del maíz por lo que se ha diseñado los siguientes capítulos.

En el capítulo I que lleva por nombre el problema de la intervención se describe el proceso metodológico, donde se menciona el tipo de investigación que se implementó en este documento, así como el paradigma sociocrítico, métodos de investigación que se utilizó, técnicas de investigación con el uso de la observación participante y la implementación de instrumentos de investigación, descripción del contexto de la comunidad considerando el concepto de comunidad bajo los aportes de Floriberto Díaz, además de que se recupera la práctica cultural considerándolo como ambiente de aprendizaje, finalizando con la delimitación del problema que enfrentan los alumnos de quinto grado.

En el capítulo II, se enfoca directamente a los argumentos teóricos que sustentan la propuesta pedagógica con enfoque intercultural, partiendo del enfoque de la Educación Intercultural Bilingüe se enfatiza el concepto de interculturalidad ya que es la vía para innovar la práctica docente, basado en el conocimiento, reconocimiento y valoración de las prácticas culturales. Con relación a lo anterior significa que los elementos más importantes en la educación intercultural son la cultura y la lengua, los cuales se definen y se ejemplifican, además se retoma la teoría sociocultural de Vygotsky así como el aprendizaje situado de Frida Díaz Barriga y se utilizan en la construcción de la propuesta para sustentar el uso de la práctica como ambiente de aprendizaje en donde se pretende entablar un diálogo intercultural.

En el capítulo III está enfocado a la descripción del proyecto didáctico, por lo cual se describe la metodología que contiene, también se menciona la relación que se debe considerar con los conceptos de transversalidad y globalización en el diseño de la estrategia didáctica para llevarla a cabo. También se mencionan los elementos que contiene la situación didáctica, así como las forma de evaluación, la descripción del instrumento que se va considerar para cada secuencia didáctica. Además, se diseña y muestra el proyecto didáctico que se llevará a cabo con los alumnos de quinto grado, considerando como ambiente de enseñanza el cultivo del maíz y el ABP como estrategia de enseñanza para la asignatura de matemáticas.

CAPÍTULO

I

EL PROBLEMA DE LA INTERVENCIÓN

1.1 Proceso metodológico de investigación

El proceso metodológico de investigación que se implementó fue mediante el uso de la metodología cualitativa que permite adquirir conocimiento sobre el contexto, aula; el contexto escolar por lo que se describe de la siguiente manera que la metodología cualitativa es donde el investigador estudia las personas en el contexto y situaciones en las que se encuentra, se caracteriza por desplazarse al contexto natural donde acontecen las experiencias, donde viven las personas y donde se puede recoger las situaciones, es decir que el investigador se centra en recabar los momentos de las situaciones vividas por los participantes dentro de su contexto. Por lo cual el investigador debe de mantener apertura mental sin prejuizar ni conformarse con las primeras apariencias.

El enfoque de la metodología cualitativa es de manera inductiva, el investigador estudia el escenario y personas desde una perspectiva holística, es decir que se aborda un problema desde un enfoque global. Los investigadores son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de estudio, dan un énfasis en la validez de su investigación también busca una comprensión detallada de la perspectiva de otras personas.

La investigación cualitativa sostiene dos paradigmas: uno interpretativo y sociocrítico, en el cual se considera el paradigma sociocrítico, ya que está orientado al cambio, así como la toma de decisiones donde se utiliza la investigación-acción .Se considera modesto en sus apariencias, esconde e implica una nueva visión de hombre y de la ciencia, más que un proceso con diferentes técnicas.

Es importante considerar el paradigma sociocrítico ya que facilita la toma de decisiones que utiliza esta metodología de investigación-acción. Esta metodología posee investigaciones en la cual

se contemplan los siguientes pasos como: la acción que es parte del integrante del mismo proceso de investigación, al establecerse en las consideraciones metodológicas y considerar que es una investigación sobre la persona, en el sentido de que los profesionales investiguen sus propias acciones.

La forma de organizar la investigación consigue ser mediante fases, etapas, momentos o ciclos, en donde la primera fase se debe conllevar un diagnóstico con el fin de mostrar el problema llevando acabo testimonios, aportes, consideraciones de los investigadores, así como la práctica de un diagnostico que permita recolección de información necesaria para clarificar el problema seleccionado.

Mientras que la segunda fase es la construcción de planes de acción a seguir en la investigación, se implica acuerdos con los interesados acertada a la solución de los problemas existentes dentro de la comunidad, organización o una realidad seleccionada. La tercera fase es la ejecución de dichos planes en la cual se aplica las mejoras, transformaciones o cambios que se considera pertinente y en la cuarta fase es la reflexión permanente de los involucrados en la indagación por lo cual es el cierre de la investigación, donde se sistematiza, categoriza, además se genera aproximaciones teóricas que sirven de orientación para nuevos ciclos de la investigación.

Todas estas fases van integradas por procesos reflexivos permanentes de todos los investigadores involucrados. El conocimiento y la acción se entrelazan en los intersticios de una realidad cotidiana, compleja y dialéctica, para dar oportunidad a la travesía que permita a los protagonistas a la reflexión sobre diferentes procesos, acciones, estrategias y actividades involucradas en la problemática que se decida indagar, conforme propuestas viales para aportar soluciones transformadas, emancipadoras e innovadoras.

El proceso metodológico de investigación-acción participativa se deriva de la investigación cualitativa, el proceso de indagación es inductivo y el investigador interactúa con los participantes al igual que con los datos, se busca respuestas a preguntas que se centran en la experiencia social, cómo se crea y cómo da significado a la vida humana: “La investigación cualitativa, consiste en más que un conjunto de técnicas para recoger datos, es un modo de encarar el mundo empírico” (Taylor, 1987, p. 76)

Para Ana Mercedes (2012), la investigación-acción participativa es una metodología que presenta unas características particulares que la distinguen de otras opciones bajo el enfoque cualitativo; entre ellas se puede señalar la manera como se aborda el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, al accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan. (Colmenares E, 2012, p. 105)

La investigación acción permite acercar a los investigadores para indagar en las problemáticas que existen dentro del contexto así como abordar con los actores sociales que están involucrados dentro de la investigación. Las técnicas e instrumentos de investigación el cual se aplicó de manera directa/ interactivas son: observaciones, entrevistas y el diario de campo, cada técnica de evaluación se acompaña de sus propios instrumentos, definidos como recursos estructurados diseñados para fines específicos.

Las técnicas de evaluación como procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos, por lo tanto las técnicas como los instrumentos de evaluación deben adoptarse a las características de los alumnos para poder brindar información de su proceso de aprendizaje. (SEP., 2013, p. 19)

Con dicha finalidad se utilizó la investigación acción participativa en el cual es un método de indagación social que mediante plena participación de la comunidad el informante se proyecta un proceso de producción de conocimientos. En el que se llevó a cabo la técnica de estudio fue

mediante la observación participante, los instrumentos de búsqueda que se utilizó para indagar fue mediante entrevistas semiestructuradas, como instrumentos el diario de campo y el guion de la entrevista semiestructuradas; el objetivo primordial es recabar información, procesos y significados que tiene la gente de la comunidad, sus prácticas culturales. (Apéndice C)

Al recuperar las manifestaciones (acciones, diálogos y elementos las personas involucran conocimientos culturales, formas de participación y organización propias de cada comunidad. En la comunidad de taquespan prevalecen diversas prácticas culturales es decir aquéllas que los habitantes le da significatividad y son las que aún se practican dentro de las cuales se destacan la siembra del maíz, mediante la observación directa y la entrevista semiestructuradas a personas que practican dicha actividad, con el objetivo de identificar las principales relaciones socio-culturales que se manifiestan en la comunidad. (Anexo 3)

La observación participante es la investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el milieu (escenario social, ambiente o contexto) de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo. Implica la selección del escenario social, el acceso a ese escenario, normalmente una organización o institución (por ejemplo, un hospital), la interacción con los porteros (responsables de las organizaciones que favorecen o permiten el acceso del investigador al escenario), y con los informantes, y la recolección de los datos. (Taylor & Bodgan, 1987, p. 31)

Utilizando la técnica de entrevista en profundidad para obtener información de saberes, significados y experiencias vividas con relación a las prácticas culturales. Esto es gracias a la participación de la gente, porque hoy en día no cualquiera otorga información, ellos piensan que se puede dar mal uso y que consiguiera afectar su propia cultura, puesto que en la comunidad ha venido gente del extranjero o de otros estados que en lugar de apoyarlos se hay llevado información valiosa de la cultura de Hueyapan para otros lugares.

La técnica de investigación fue mediante la observación en la que se basó esta investigación cualitativa es mediante la guía de observación la cual se utiliza para observar las respuestas de los alumnos en una actividad donde se aplicó durante una semana que permite centrar la atención de aspectos específicos como la resolución de problemas matemáticos, analizar las interacciones del grupo con los contenidos así como detectar los avances en el aprendizaje de los alumnos (Apéndice A)

Cabe mencionar que al considerar la técnica de investigación de observación-participante permite interactuar con los alumnos para poder identificar las complicaciones que presentan los estudiantes durante el desarrollo de actividades en las clases que reciben por parte de sus profesores, además de considerar cómo es la interacción de los padres de familia con sus hijos.

La observación participante comparte las actividades y sentimientos de la gente mediante la relación franca además de que forma parte de la cultura, vida de la gente bajo la observación, refleja el proceso social de la vida en sociedad, el proceso de interacción es entre la docencia como proceso circunstanciado y la docencia como actividad de carácter instrumental (Gerson, 2010, p. 7).

De acuerdo a lo que mencionan los autores para esta investigación se interactúa con personas, para el cual la herramienta de investigación que se utilizó para elaborar el diagnóstico fue de la técnica de investigación de observación participante. Para Boris Gerson (2010) “Sujeto-observador es participe dentro de las actividades realizadas con los sujetos observados. (Gerson, 2010, p. 7)

Dentro de las actividades que se realizó con los alumnos de quinto grado se logra interactuar de tal modo que se identificó la problemática dentro del campo de pensamiento matemático. Se utilizó como herramienta de investigación la entrevista donde se interroga a los estudiantes las dificultades que enfrenta ante las sesiones escolares, además con los maestros se logró interactuar

sobre las dificultades que enfrentan los alumnos de quinto grado. Para Laura Díaz (2012) define “La entrevista una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar”. (Díaz, 2012, p. 163)

Se aplicó entrevistas semiestructuradas donde las preguntas están definidas previamente con un guion de entrevista, así como la formulación puede variar la función de cada sujeto entrevistado. Es decir, el investigador realiza una serie de preguntas generalmente abiertas al principio de la entrevista que definen el área a investigar, pero tiene libertad para profundizar en alguna idea que pueda ser relevante, realizando nuevas preguntas. (Apéndice B)

La temporalidad de la investigación fue a partir del ciclo escolar 2019-2020, quienes participan padres de familia, docentes, alumnos pertenecientes a la escuela primaria bilingüe “Octavio Paz” de la comunidad de Taquespan perteneciente al municipio de Hueyapan Puebla, el tiempo que llevo a cabo fue mediante un año que inicio en el mes de Agosto y se concluyó en Junio 2020. Por lo cual fue mediante la utilización de la investigación cualitativa es decir que esta metodología de investigación permite examinar sobre los problemas que existe dentro del contexto. El método de acción-participante que durante este procedimiento permite la correlación con los veintidós investigadores para tener conocimiento ante los problemas que enfrentan los alumnos en el aula, contexto y los docentes, así como la trayectoria que han tenido los alumnos durante los ciclos escolares anteriores.

Se llevó a cabo un diagnóstico pedagógico en el cual permite asemejar las causas del problema identificado, fundamenta Arias Ochoa con las cuatro dimensiones que marca, donde en la primer aspecto tiene el nombre de saberes y experiencias previas dentro de esta faceta se enfrenta

la situación de problematizar debido a que los problemas estaban distanciados donde existen varios inconvenientes, pero no se profundiza si no que se generaliza.

Al tener que cuestionar se debe considerar el concepto de problematización que es donde el docente indaga información mediante la búsqueda de materiales oficiales donde se considera los programas de estudios, estrategias para poder investigar el impedimento, esta manera se identifica la complicación que afecta a los alumnos de quinto grado. Para conocer las fortalezas y debilidades de los alumnos se llevó a cabo la técnica investigación es de observación participante en donde se identifica las fortalezas que tienen los alumnos, la forma de trabajar en equipos, analizar como manifiestan las dudas ante los profesores o con compañeros para que puedan resolver alguna actividad programada por la maestra de grupo, las dificultades de los alumnos que se identificó es que son imperativos por lo que están de manera activa, pero es importante interactuar con diferentes estilos de aprendizaje ya que de esta manera los alumnos muestran mayor interés a las clases.

Mientras que en los docentes las fortalezas que asumen es la experiencia docente, hablan la lengua materna náhuatl, cuentan con cursos que ayuda a la solución de los problemas pedagógicos que enfrentan durante el ciclo escolar, sin embargo la debilidades que se observa en el grado de quinto es que la maestra cuenta con dos cargos importantes en la escuela, que es ser directora comisionada y atender el grupo multigrado, por lo que a veces le impide terminar de manera adecuada las clases, en la cual los alumnos al conocer esta situación trabajan unas determinadas actividades.

Los instrumentos de investigación que se llevó a cabo mediante el proceso de investigación-acción fueron mediante el uso de entrevistas en el cual se cuestionó sobre cómo entendían la clase lo que permite indagar a profundidad las opiniones de los alumnos sobre las clases que tienen a lo largo de su jornada escolar. Asimismo se aplicó los registros de observación donde se contempla

aprendizajes esperados que se plantean en las planeaciones para que se pueda observar y analizar cómo es que los alumnos actúan ante el conocimiento de un nuevo contenido, por lo tanto se anotaba las dificultades que presentan los alumnos al comprender el problema matemático, que los alumnos al no saber las multiplicaciones se les dificultaba resolver operaciones donde aplicaban la multiplicación, es donde el registro de observación se considera importante para que pueda analizar las observaciones y mejorar el aprendizaje.

Para la sistematización de información es importante definir el tipo de investigación que se tiene que llevar a cabo, por lo cual se aplicó la investigación cualitativa la cual permite obtener información detallada, por lo que es más fácil para llegar a una problematización. Lo que permite aplicar esta investigación se fundamenta con la técnica de investigación de observación participante la que permite el análisis de situaciones reales que suceden dentro del aula así como el contexto.

1.2 El contexto comunitario y su importancia en la práctica docente

El contexto cultural es importante ya que es parte de una representación de diversas tradiciones, costumbres y saberes. La comunidad de Taquespan, Hueyapan es una comunidad porque el municipio es conocido como indígena debido a las fuertes prácticas que tiene el municipio así como sus comunidades de acuerdo con Floriberto Díaz afirma:

Una comunidad indígena no solo es un conjunto de casas con personas, sino personas con historia, pasada, presente, y futura, que no solo se pueden definir concretamente, físicamente, sino también espiritualmente en relación con la naturaleza toda. Pero lo que podemos apreciar de la comunidad, es lo más visible, lo fenoménico (Díaz, 2004, p. 367).

Por lo que se considera comunidad como algo propio, es decir dentro del contexto de Taquespan lo que representa es que al socializar con los habitantes del contexto interactúan de manera respetuosa, visten con sus prendas tradicionales que es representativa de la población, que

las madres de familia cada tarde se sientan a bordar wipiles o las blusas tradicionales, así como los niños se incluyen en actividades del campo como la siembra del maíz.

Las prácticas culturales son actividades específicas que realizan las personas dentro de un campo cultural determinado que están orientadas a la formación y/o a la recreación, supone que son espacios sociales que se van abriendo y consolidando históricamente, que al interior de cada campo hay lógicas específicas, así como en cada uno de ellos hay procesos de formación “disciplinaria”. Por lo que Hernández define las prácticas culturales:

Las prácticas culturales son actividades que implican la puesta en práctica de conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, técnicas y valores que manifiestan las formas de relación existentes entre las personas con su entorno natural, social, cultural y lingüístico, por lo que mediante estas, se expresan las formas de vida y la cosmovisión de como pertenecientes a un determinado grupo social que poseen (Hernández, 2011, p. 65).

Por lo que en esta comunidad la práctica cultural destacada es el cultivo del maíz, donde participa niños, niñas, mujeres y hombres, de esta manera también van transmitiendo la práctica cultural para que en un futuro los que son jóvenes sigan con esta práctica. Por lo que el cultivo del maíz comienza con la preparación del terreno con ayuda de la yunta para poder voltear y poder ablandar la tierra, al pasar el arado se van formando los surcos. Antes de sembrar se desgrana las mazorcas para elegir los granos más bonitas y grandes que se utilizaran para plantar, al tener las semillas se lleva el día 2 de febrero se colocan las semillas de maíz seleccionadas en una canasta con una veladora para que se lleve a la misa para bendecir.

Al tener preparado el terreno se utiliza el tatocalonicowit que significa “palo para sembrar” que utilizan para poder sembrar las semillas de maíz, con una distancia de un paso. Al sembrar se colocan de 4 a 5 maíces, en algunos casos se agrega 3 semillas de frijol. Quienes participan dentro de la siembra son los hombres y los niños, mientras que las mujeres se encargan de preparar el

almuerzo, comida para llevar cuando se esté sembrando, cuando el papá está sembrando los maíces, los niños atrás van echando las semillas de frijol para que ellos vayan cerrando.

Para proteger las semillas de maíz se cubre con alquitrán o con ceniza para evitar que los tordos o pájaros lo saquen o algún otro tipo de animal como los topos, este proceso tiene una duración de cinco días máximo y mínimo tres días, pero la duración de sembrado depende de las personas que participan. Se revisa al terreno después de un mes o medio mes para ver cómo va la siembra, donde se revisa cada hoyo para ver si brota, si no brotó la semilla se vuelve a resembrar para que de esta manera puedan crecer de manera pareja sin dejar espacios sin sembrar.

Al regresar al terreno después de un mes donde las milpas ya tienen una altura de 10 cm a 15 cm sobre el nivel del suelo, donde se limpia con el azadón para quitar las hierbas que le afecta a la milpa, se le echa tierra para que no afecte su crecimiento al dejar otro mes se vuelve a limpiar ya que la milpa es más grande cuando se quita la mala hierba se le echa tierra, también se le va agregando el fertilizante de gallinaza o fertilizante químico, esto permite que con el aire se mantengan firme la milpa, se regresa de nuevo al pasar el mes. En el momento en que se arroja fertilizante se reparten los surcos para que uno coloque el fertilizante, mientras que la otra persona que ayuda echa la tierra apoyándose del azadón para que quede revuelta la tierra con el fertilizante.

En la ocasión en la que se siembra maíz con frijol no permitir dejar que se enrede mucho con la mata, cuando la milpa ya empieza a estar listo saldrá una flor de ahí se vuelve a limpiar cada mata para que crezca bien la milpa. En la época en que empieza salir elote se identifica ya que los pelos de la punta del elote son amarillos o anaranjados, cuando los granos de los elotes le brotan como leche se utiliza para hacer elomiston, que se muele con metate los granos para hacerlos como masa, para que se preparen unas gorditas dulces.

Cuando la milpa comienza a secar de esta manera se van formando las mazorcas, comienza a cortar la caña, para limpiarlas, las cañas se utiliza para hacer corrales, incluso cercado de la casa, también se ocupan para que prenda rápido la lumbre cuando se guisa en el tecomit, en este aspecto se corta la caña con forma de punta que sirve como guía para poder iniciar de nuevo el proceso del cultivo del maíz.

Así se definen las prácticas culturales, el cual inherentemente están inmersas en las cinco dimensiones que menciona Floriberto Díaz: La Tierra como madre y como territorio, el consenso en asamblea para la toma de decisiones, el servicio gratuito como ejercicio de autoridad, el trabajo colectivo como un acto de recreación y los ritos y ceremonias como expresión del don comunal, es necesario identificar aquellas que resulten importantes para los habitantes de la comunidad.

El respeto de la tierra como madre y como territorio dentro de esta dimensión el cultivo de maíz es un elemento comunal ya que se considera importante dentro de la comunidad, de esta manera se muestra compromiso, la conservación de la práctica cultural, ya que también de esta manera mantiene unido a las familias, enseñando un respeto a las cosechas que se realizan.

El agradecimiento a la madre tierra con la siembra del maíz es sobre preparar la tierra, cuidando las semillas. Se expresa un amplio conocimiento al momento de que se va cosechando, ya que realizan intercambio de actividades permitiendo que trabajen de manera colaborativa los integrantes de la familia. Consenso en asamblea para la toma de decisiones es donde se muestra el respeto y la gran responsabilidad que asume durante la búsqueda de los materiales y selección de maíces, cabe destacar que no es una tarea que realiza el individuo, si no por el contrario todos se hacen partícipes, asumen diferentes responsabilidades de acuerdo a la edad, los niños les corresponde sembrar los frijoles, ayudar en la preparación de las comidas, limpiando las cañas así como ayudar a cortar las mazorcas.

Servicio gratuito como ejercicio de autoridad al ser partícipes los niños durante el proceso del cultivo del maíz se van apropiando de conocimientos, desarrollan habilidades y ponen en práctica valores como la solidaridad, colaboración, el respeto y la responsabilidad, el conocimiento se hace presente en el uso de conceptos culturales propios, habilidades innatas que se desarrollan en el contexto, actitudes específicas hacia la naturaleza y la organización social.

Trabajo colaborativo como un acto de recreación los participantes trabajan de manera colaborativa para desgranar el maíz, que con esta manera se realiza la selección de semillas para poder sembrar donde deben ayudar hijos, sobrinos, primos y hermanos e incluso en ocasiones participan los vecinos. Ritos de expresión de don comunal es donde existe un gran respeto hacia el altar como lugar sagrado ya que las semillas se llevan a bendecir el día dos de febrero donde piden que la cosecha tenga buenas mazorcas, al tener la bendición por lo regular en cada casa tienen un pequeño altar donde colocan las semillas para que todo salga bien en el cultivo, prenden una veladora como agradecimiento de la bendición.

En el contexto de la comunidad de Taquespan, Hueyapan, se aplicó un diagnóstico lingüístico en el cual se diseñó actividades donde den a conocer las lenguas que hablan los estudiantes y cuál es el dominio que tienen sobre ellas que se aplica durante el inicio del ciclo escolar. Tania Santos afirma.

El diagnóstico sociolingüístico se refiere a la planeación de actividades diseñadas para identificar la o las lenguas que conviven en su comunidad de habla lingüística, su uso, las actitudes que se tienen hacia ellas, las normas culturales y las funciones que tienen dentro de determinado contexto cultural, así como también la competencia comunicativa de los hablantes. (Santos, 2015, p. 12)

Para llevar a cabo este diagnóstico sociolingüístico debe estar implementados desde principios del ciclo escolar, se puede integrar dentro de las secuencias didácticas, para poder ir

definiendo el tipo de bilingüismo que tienen los alumnos de quinto grado. (Anexo 6). Santos define “El bilingüismo como el uso habitual que un individuo o una comunidad lingüística tiene de dos o más lenguas dentro de un contexto sociocultural específico” (Santos Cano, 2015, p. 13) Las lenguas en el aula se identifica cual es la lengua materna y como se utiliza la lengua en diferentes ámbitos.

En los espacios comunicativos donde se realizó un diagnóstico sociolingüístico, en el espacio comunicativo de la escuela, los maestros hablan frente al grupo el español, mientras algunos padres de familia hablan la lengua náhuatl ya que es necesario para poderse comunicar entre ellos para hacer mención acerca del desarrollo del niño en el grado que curse, preguntar la tarea, hora de salida, pero no todos los maestros ocupan mucho la lengua náhuatl, los padres de familia al dirigirse con la directora cambian al castellano ya que piensan que no los comprenderán. (Apéndice D)

Dentro del espacio del aula los alumnos entre ellos hablan en náhuatl pero al comunicarse con los maestros hablan en español, los niños aprendieron español por necesidad de comunicarse ya que en el albergue les hablan español por lo que ellos adoptaron esta lengua, al igual que en la escuela también se habla el español. Y los alumnos que tienen como lengua materna el español aprendieron la lengua náhuatl ya que sus compañeros y familiares les hablan en esa lengua para que les pueda permitir tener una comunicación con sus compañeros así como con los docentes.

En el espacio comunicativo de la iglesia se escucha que gran parte de la gente habla la lengua ya que la mayoría es gente adulta y hablan el náhuatl, incluso el padre que da la misa también habla la lengua náhuatl, al saludarse, despedirse, al comunicarse entre ellos. Mientras que en el espacio del centro de salud la mayoría habla el español ya que doctoras, enfermeras hablan el español alguna enfermera si entiende, pero las señoras intentan hablar el español porque piensan que no los comprenderán.

En el mercado se habla tanto el español como el náhuatl debido a que al pedir sus cosas es necesario que lo pidan en español, algunas personas si compran o dialogan en su lengua materna, tanto niños, jóvenes, adultos y adultos mayores quienes hablan más la lengua náhuatl. Pero cuando la gente se dirige al palacio municipal saludan en náhuatl pero con respeto saludando con la mano, pero al momento de pedir las cosas o querer solicitar algún documento necesario hablan en español para que puedan realizar su trámite, en la presidencia la mayoría de las personas que trabajan hablan la lengua para atender casos sobre que los adultos mayores no puedan hablar en español.

En las fiestas patronales, los que son eventos cívicos la mayoría habla el español por lo cual es lo que domina en cuanto estos eventos cívicos, es muy poco que se hable la lengua náhuatl se habla pero que sea entre ellos mismos, pero al acercarse con otras personas dejan de hablar su lengua materna. En comparación en las fiestas familiares es dependiendo la familia hay familias que todavía hablan la lengua es donde se domina más la lengua náhuatl, al decirse que pasen a tomar asiento y descansen lo expresan en lengua náhuatl, también cuando trabajan en la siembra de maíz, las personas se hablan en náhuatl, en cambio hay familias que no hablan mucho el náhuatl si no que la lengua que más hablan es español ya que se entienden mejor de esa manera.

Cuando se dedican a trabajar gran parte de las personas hablan la lengua náhuatl, cuando toman su descanso entre sus pláticas donde hablan de cómo está el clima, en que ya tienen que comer es en la lengua náhuatl, ya que gran parte de los que hace esas labores son gente adulta. En las casas familiares la mayoría de los abuelos son los que hablan más la lengua náhuatl, ya que sus hijos dejan de hablarlo ya solo hablan para comunicarse con su familiar, pero sin en cambio los niños ya no hablan la lengua náhuatl ya que están relacionadas con otras cosas, pero mantienen el respeto por la lengua.

Al terminar de aplicar este diagnóstico sociolingüístico se considera que la comunidad tienen un tipo de bilingüismo funcional López (2010) afirma “Bilingüismo funcional es quien alterna el uso de las lenguas que maneja. Usa para determinadas funciones y otra para el resto de las actividades sociales. Muchos bilingües funcionales utilizan por lo general, una lengua para cumplir funciones sociales de tipo formal y la otra para las informales o domésticas. (López, 2010, p. 142)

Al considerar el tipo de bilingüismo, es muy importante para que el docente pueda llevar a cabo la enseñanza de los contenidos curriculares de acuerdo a su lengua materna, el tipo de bilingüismo que se localizan los alumnos lo cual es una herramienta para que los alumnos puedan mejorar sus aprendizajes que van adquiriendo, por lo que es importante considerar para que desarrollen sus actividades en el aula.

1.3 Análisis de la práctica docente

La escuela primaria bilingüe “Octavio Paz” pertenece a la comunidad de Taquespan del municipio de Hueyapan, Puebla, cuenta con la siguiente infraestructura: cuatro aulas, una biblioteca escolar, un comedor escolar además de sanitarios, cuenta con servicios principales como lo es agua potable, drenaje, electricidad e incluso dentro del área escolar cuenta con internet. (Anexo 2)

Cuenta con una matrícula de 85 alumnos con seis grados, cuatro profesores que trabajan en nivel multigrado cuenta también con el apoyo de psicólogo, igualmente cuenta con el servicio de comedor escolar quien tiene cocinera. Al iniciar el ciclo escolar se organiza y actualiza a los participantes del comité de familia quienes son responsables de realizar solicitudes de apoyo, el presidente del comité es quien debe estar presente si es que en la escuela surge algún problema que

afecte a la convivencia escolar, la escuela cuenta con el programa de escuelas de tiempo completo en el cual tienen un horario de 8 am a 3:15 pm, la escuela ha participado en varios programas importantes como desfiles del municipio de Hueyapan, participación de eventos referentes al día internacional de las lenguas indígenas.

En el grado de quinto donde se realizó las prácticas profesionales frente a grupo es atendido por la profesora Viridiana Cortes Melo quien tiene cargo de directora comisionada por lo cual en ocasiones no suele estar frente a grupo por las actividades que surgen día a día como reuniones, situaciones en otros grados, el nivel de quinto sobresale el estilo de aprendizaje kinestésico y un caso con estilo oral.

El salón de quinto grado es multigrado por lo cual los alumnos saben interactuar con los diferentes grados, mientras que los nuevos alumnos se les complica ya que están acostumbrados a estar en un solo grupo. El aula cuenta con las butacas suficientes para cada alumno, el espacio es suficiente para que puedan tener movilidad dentro del salón, cuenta con su rincón de libros, un cañón, una computadora y bocinas.

En las instalaciones de la escuela cuenta con una cancha amplia de basquetbol, un espacio para el sitio de juegos, un área donde los alumnos siembran plantas de jardín, actualmente cuenta con una techumbre y muros que cercan la escuela, ya que por años las anteriores generaciones comentan que tomaban sus clases bajo un árbol , había mucho lodo, no existía tanta seguridad como la que existe en la actualidad, cuentan con tres uniformes el primero es el de uniforme de gala en el cual los alumnos usan prendas tradicionales de la comunidad, el segundo uniforme es oficial y por último el uniforme deportivo.

La escuela primaria bilingüe cuenta con buenas condiciones infraestructura, con una matrícula de 85, pero sin embargo tenemos que considerar mucho el proceso de aprendizaje ya que es lo más importante que se debe considerar en cada plantel educativo, mientras crezca la inscripción de alumnos se enfrentaran nuevos retos educativos en el cual como docentes debemos apoyar a mejorar así como analizar, aplicar estrategias que solucionen sus problemas pedagógicos que enfrenta el alumno durante la enseñanza de contenidos.

El diagnóstico pedagógico que se aplicó con los trece alumnos de quinto grado el cual tiene la función de poder identificar la problemática que ocasiona que el alumno no logre realizar el aprendizaje esperado de acuerdo a la materia ya que se encuentran diversas problemáticas, pero se enfoca a una que afecte a gran parte del grupo, de acuerdo con Arias afirma que:

El diagnóstico pedagógico es el análisis de las problemáticas significativas que se dan en la práctica docente de los grupos escolares, es un proceso de investigación para analizar el origen, desarrollo y perspectiva de los conflictos, dificultades o contrariedades importantes (Arias Ochoa, 2010, p. 67)

Mediante el diagnóstico pedagógico el autor menciona que para poder realizar el diagnóstico se consideran cuatro dimensiones para poder ir estructurando el diagnóstico pedagógico y adquirir identificar la problemática que existe dentro del grupo escolar. Las dimensiones son las siguientes: donde se describen en relación con el contexto escolar de la escuela primaria bilingüe Octavio Paz de la comunidad de Taquespan perteneciente al municipio de Hueyapan. (Anexo 1)

Saberes supuestos y experiencias previas que dentro del el aula se identifica un ambiente socio-afectivo es de manera segura donde desarrollan un ambiente de individualismo debido a que no logran trabajar en equipo, cada alumno logra desarrollar sus capacidades mediante la seguridad,

dentro de su clima sobresale la falta de valores, transmiten confianza al solucionar conflictos, el grupo expresa cada emoción que sienten, también su ambiente en ocasiones llega a ser cálido.

En la escuela los alumnos logran interactuar con todos los grupos debido a que la escuela es de pequeña infraestructura, de esta manera se logra interactuar con los demás escolares, en su comunidad se ejerce mucho las prácticas religiosas en el cual los padres de familia son participes el cual por el compromiso que toman los alumnos tienen que faltar ya que no tienen quien los atiende después de la escuela, los alumnos también ayudan en la siembra o corte de leña, donde emprenden actividades que practican los padres de familia para obtener un recurso económico, algunos alumnos participan dentro de las danzas autóctonas como son Quetzales, Santiaguitos y Negritos. (Anexo 4)

Conforme a las situaciones de aprendizaje los alumnos trabajan de manera pasiva, la maestra del grupo ha intentado cambiar ese comportamiento ya que provoca que los alumnos no logren aprender bien en la materia de matemáticas, debido a que las primeras horas toman un largo tiempo para realizar las actividades que por ende impide lograr el tiempo determinado para la enseñanza de dicha materia, se trabaja con ayuda de algunos materiales impresos y al solicitar los materiales un 20% de 100% cumple con el material, debido que olvidan realizar las actividades, no anotan la tarea, no asisten a clases, entre otras.

Práctica docente real y concreta dentro de esta dimensión que se realiza dentro del aula se puede observar que cuando el alumno trabaja en la materia de matemáticas, muestran interés, pero sin embargo, los alumnos tienen problemas al comprender conceptos de las matemáticas, las actividades que realizan como saber identificar qué operación realizar para la solución de un problema matemático. Sin embargo la dificultad que sobre sale es sobre la dificultad en el razonamiento lógico de diversos problemas matemáticos, de acuerdo con el autor Sánchez afirma

que “El problema de investigación es lo que el investigador trata de resolver o de averiguar, es lo que busca o explora, es una dificultad; lo que quiere explicar o cambiar” (Sánchez 1993, p. 11)

Se identificó el problema de acuerdo al diagnóstico aplicado donde se muestra dicha dificultad, las matemáticas son esenciales en los estudiantes para que desarrollen habilidades así como explicar los procesos utilizados en la resolución de un problema, de demostrar su pensamiento lógico matemático e interpretar fenómenos y situaciones cotidianas, es decir, un verdadero aprender a aprender. A través del estudio de la matemática, los estudiantes aprenderán valores muy necesarios para su desempeño en las aulas y más adelante como profesionales.

Estos valores son de rigurosidad debido a que los alumnos deben acostumbrarse a emplear las reglas y teoremas correctamente, explicar los procesos utilizados y justificar, organización tanto en los lugares de trabajo como en sus procesos que facilite su comprensión en lugar de complicarla; los estudiantes deben aprender a mantener sus pertenencias, trabajos y espacios físicos limpios, tanto los docentes, autoridades, como a sus compañeros y conciencia social los estudiantes deben entender que son parte de una comunidad, que todo aquello que ellos hagan afectará de alguna manera a los demás miembros de la comunidad, por lo tanto deberán aprender a ser buenos ciudadanos.

Como maestros se debe promover el aprendizaje mediante la construcción de los conocimientos en los alumnos relacionándolo con la vida cotidiana así mismo adquirir experiencias que permitan comunicar-relacionarse con las matemáticas. En la práctica docente se orienta al estudiante a contribuir con sus conocimientos, actitudes y valores apropiados hacia las matemáticas.

Teoría pedagógica y multidisciplinaria permitió esta dimensión establecer qué es un problema, gran parte del alumnado debe tener esta problemática y de acuerdo al grupo que cuenta

con trece alumnos, los que tiene esta problemática son once alumnos donde se les complica el razonamiento lógico puesto que esto afecta al alumno e impide que logre el aprendizaje esperado de acuerdo al nuevo contenido de estudio.

En el programa de estudios 2017 plantea que en la asignatura de matemáticas el propósito es lograr que el alumno

Concibe las matemáticas como construcción social, donde formule y argumenten hechos así como procedimientos matemáticos. Adquirir actitudes positivas, desarrollar confianza en sus propias capacidades y perseverancia al enfrentar problemas; trabajar de manera colaborativa y autónoma. Desarrollar habilidades que permitan plantear, resolver problemas usando herramientas matemáticas, tomar decisiones y enfrentar situaciones no rutinarias. (SEP, 2017, p. 211)

De acuerdo al perfil de egreso del alumno tiene que lograr el educando argumentar, razonar al analizar situaciones, identificar problemas, formular preguntas, emitir juicios, proponer soluciones, aplicar estrategias y tomar decisiones. Valorar los razonamientos y la evidencia proporciona por otros, pueden modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista.

En los estándares curriculares es primordial que los alumnos, además de adquirir conocimientos y habilidades matemáticas, desarrollen actitudes y valores que son esenciales en la construcción de la competencia matemática. El enfoque didáctico de las matemáticas es que mediante la experiencia que vivan los alumnos al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencias el gusto o rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de reproducirlas, la búsqueda de argumentos para validar los resultados o la supeditación de éstos al criterio del docente.

En cuanto a la metodología didáctica que se sugiere para el estudio de las Matemáticas, consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos

y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados.

El propósito del docente consiste en decidir cómo diseñar situaciones que aporten el tiempo que necesitan los alumnos para adoptar y reformular las nuevas ideas y experiencias que realizan a través de su intervención. Esta asignatura se apoya sobre estrategias como los juegos matemáticos, el cálculo mental, rincón de la tiendita, seriación y algoritmos, relacionar las matemáticas con otras asignaturas.

La estrategia a utilizar para combatir la dificultad en el razonamiento lógico de diversos problemas matemáticos es mediante el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Plantear problemas implica que los alumnos desarrollen habilidades de conteo, medición, cálculo, seriación, clasificación y razonamiento; por ello, es importante que se presenten diferentes situaciones en las que los alumnos seleccionen, organicen y busquen la información faltante que les permita utilizar sus estrategias y conocer la de los demás, buscando encontrar respuesta al problema presentado.

Dentro del contexto histórico-social se identificó que los alumnos al ser entrevistados mencionan que anteriormente para aprender un contenido de la asignatura de matemáticas solo se basaban en las actividades del libro de texto y algunas hojas de material impreso pero no comprendían la actividad, además de que solo lo hacían para que puedan salir al recreo, se copiaban entre compañeros para que contesten y puedan retirarse. (Anexo 5)

Cuando se planteó en el pizarrón operaciones los alumnos contestaban sin dificultad, cuando se les dictaba o que copiara un problema matemático se les complica realizar el razonamiento lógico ya que comentan que no saben qué operación hacer y al intentar explicarles que operaciones deben realizar los alumnos solicitan que se les indique que operación realizar por

lo que impide que los alumnos no logren su aprendizaje esperado ya que no buscan un método para la solución de problemas. Sin embargo ahora que se identificó la problemática el propósito es que los alumnos logren realizar el razonamiento lógico para que no solo se quede anotado en su libreta si no que más adelante les sirva en su formación educativa.

1.4 Delimitación del problema y argumentación metodológica

En el siguiente apartado se demuestra cómo se determinó el enigma con argumentación metodológica que permite manifestar la dificultad que presentan los alumnos de quinto grado, al enfrentar con obstáculos dentro del aula es importante reflexionar sobre que es el problema por lo cual es una dificultad no resuelta, estos inconvenientes son identificados dentro del aula que enfrenta docente, la autora Onorbe (2010) define la contrariedad como una “aceptación simple es que es una cuestión que se trata de resolver, por lo cual menciona que es importante indagar dentro del problema los fines generales y particulares que se proponen”.(Onorbe Torres, 2010, p. 62)

En el aula enfrentamos diversas dificultades que impresionan y que lo que se intenta hacer es tratar de solucionarlos pero es importante indagar para poder problematizar de acuerdo al autor Sánchez (1993) el cual explica sobre la didáctica de problematización en el cual afirma que:

Problematizar es un proceso complejo a través del cual el profesor-investigador va diciendo poco a poco lo que va investigar. Se caracteriza por un periodo de desestabilización y cuestionamiento del propio investigador, considerado como un proceso de clarificación del objeto de estudio y un trabajo de construcción gradual del problema de investigación (Sánchez, 1993, p. 13).

La problematización debe situarse desde el punto de partida del quehacer científico, por lo cual se debe definir investigaciones concretas, la función del investigador es resolver la dificultad localizada en el grupo escolar. En el grupo de quinto grado existían varios problemas que se quería

solucionar todos de manera inmediata pero se investigó sobre el problema que afecta más en el proceso de educación del alumno.

Al problematizar el profesor-investigador se interroga sobre su función, sobre su papel, y su figura: se pregunta sobre su quehacer y sus objetivos de enseñanza. Mientras que la problematización es la revisión a fondo de los objetivos, estrategias, programas y acciones concretas, problematizar es una manera de ser del científico, una forma de proceder del investigador (Sánchez, 1993, p. 13).

Como profesores-investigadores al llevar a cabo la teoría del autor mencionado anteriormente se tiene que definir el qué se va investigar dentro del aula, lo que se quiere indagar es sobre el problema pedagógico que enfrentan los alumnos de quinto grado en la asignatura de matemáticas, por el cual se considera la problematización que sirve para indagar sobre el problema pedagógico. Al problematizar mediante un diagnóstico explicativo, se basa en la teoría de Arias, considerandos las dimensiones que contienen para poder tener claridad del problema pedagógico.

Así como elaborar, aplicar instrumentos que permitan precisar la investigación. Los instrumentos que servirán serán mediante entrevistas, guías de observación en el cual se describen prácticas y procesos didácticos. Problematizar es decir que los problemas están aislados aparecen de manera distorsionada mientras que problematización es donde uno como profesor investigador hace una revisión a donde es decir analizar en documentos oficiales como programas de estudios, planes de estudio, análisis de estrategias aplicadas, el historial que trae cada alumno para que de esta manera como docente de solución al problema identificado dentro del salón que en este caso es quinto grado.

Se llevó a cabo una entrevista que se planteó a los estudiantes donde comentan que la materia la cual se les complicaba es español, pero que más difícil era matemáticas, porque no comprendían que operaciones hacer ante un problema, que quieren que el maestro vaya resolviendo

el ejercicio con ellos, que expliquen qué operación deben realizar, al escuchar estos comentarios se consideran las respuestas importantes para poder plantear y resolver las actividades que se planten dentro del aula.(Apéndice E)

Para delimitar la dificultad se aplicó un instrumento donde se desarrolló diez problemas matemáticos, en donde los primeros cinco presentaron dificultad al resolver ya que al leer el contenido comentaban que no le entendían a lo que dice por lo que volvieron a leer, al comprender un poco lo que tenían que hacer primero no lograban identificar todos los datos que son importantes, incluso no recordaban como era la forma de un rectángulo por lo que más dificultad presentaban, cuando planteaban las operaciones los alumnos algunos dividían primero cuando se tenía que multiplicar, se confundían cuando tenían que representar en fracciones, podían repartir pero se les complicaba al poder identificar la fracción, el tiempo que duraban al resolver estos problemas fue de casi una hora y media, por lo que era demasiado tiempo para la resolución. (Apéndice F)

Cuando se identifica que los alumnos presentan dificultad al resolver ejercicios matemáticos, se debe plantear actividades que sean más a los conocimientos previos del estudiante, puesto que los problemas que anteriormente se menciona son de acuerdo al programa de estudios, donde se presentan los aprendizajes esperados que deben contener al ingresar al quinto grado, se plantearon cinco desafíos donde calculaban cuanto se gastaba al mes, semana, que cuanto tenían que dar de cambio si pagan con un billete por lo que tardaron cuarenta minutos en resolver. (Apéndice G)

Al revisar los libros de texto también se identifica que los alumnos tienen aún más complejidad a consecuencia de que los alumnos comentan que no es lo mismo a lo que hizo en los problemas, por lo que se menciona que si tienen relación, pero igual presentaban inconveniente al

entender el problema, otra parte que también les afecta es que no dominan las tablas de multiplicar por lo que también en sus operaciones se presentan desaciertos en la multiplicación y que al sumar obtienen un resultado incorrecto. (Apéndice H)

Observar que los alumnos tienen estas dificultades al plantearles problemas se debe considerar los aprendizajes que tiene el alumno desarrollar problemas más relacionados con su contexto, que cabe mencionar que los problemas que se planteo fue en base a su contexto, considerando esto para que los alumnos logren desarrollar habilidades en la resolución de problemas, que comprendan lo que tiene que realizar para poder obtener un resultado satisfactorio.

Para obtener el planteamiento del problema se realizó la aplicación de entrevistas, guías de observación por lo que permitió identificar que los estudiantes presentan dificultad al resolver problemas matemáticos esto sin duda permite entender por qué ellos les cuesta plantear problemas matemáticos y responderlos con las operaciones adecuadas por lo cual el problema se enuncia la dificultad en la resolución de problemas matemáticos por parte de los alumnos de quinto grado.

1.4.1 Justificación

La matemáticas son consideradas realmente como base de gran importancia para toda persona, ya que siempre se emplea en varias actividades o acciones como el uso de las operaciones básicas, por ello están presentes en todo momento. Entendiendo así que es significativo para el desarrollo de los niños para favorecer el razonamiento.

Sin duda es importante que los niños aprendan a resolver problemas matemáticos ya que están presentes al realizar compras ya sea por si solos o acompañando a sus padres para ayudarlos, desafortunadamente los padres de familia se les complica realizar ciertas operaciones debido a que no tuvieron la misma educación, entendiéndose así que las operaciones son básicas dentro de la vida

diaria, así como son presentes cuando juegan incluso dentro del cultivo del maíz puesto que cuentan los surcos que van a sembrar cada integrante, cuando los mandan al molino donde están presentes los problemas matemáticos.

La educación básica tiene como meta de aprendizaje la resolución de problemas, para aprender contenidos matemáticos y fomentar el gusto deben manejar conceptos, técnicas, métodos en general, deben desarrollar procedimientos de resolución. Al reconocer un problema matemático presenta una dificultad intelectual, por lo que es importante que los estudiantes descubran respuestas y generen conocimientos.

Se entiende problemático al conjunto de habilidades del razonamiento lógico matemático que los niños ponen en práctica partiendo de sus conocimientos informales o no convencionales para después analizarlos y llegar a los procedimientos de la matemática escolar que son los procedimientos convencionales.

Por lo cual es trascendental que los niños fortalezcan sus habilidades como la resolución de problemas matemáticos, por lo tanto se empleara el cultivo del maíz como ambiente de aprendizaje, se ocuparan las diferentes fases para diseñar, plantear y resolver problemas matemáticos acordes al contexto sociocultural de los niños de tal manera que mediante la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas matemáticos donde los alumnos desarrollen habilidades, autonomía, indagación de información y desarrollo del trabajo colaborativo.

1.4.2 Propósitos

Propósito General

Se pretende brindar una educación pertinente a la cultura y lengua de los niños, empleando el aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica, situando dichos problemas en

ambiente de aprendizaje del cultivo del maíz para favorecer la resolución de problemas matemáticos.

Propósitos Específicos

Conocer los conocimientos, habilidades, actitudes y valores presentes en la práctica cultural del cultivo del maíz para emplearlos como objeto de estudio a través de investigaciones realizadas con los alumnos de quinto grado.

Reconocer la importancia que tiene los conocimientos matemáticos que aplican los alumnos en la resolución de problemas derivados de la actividad en relación al cultivo del maíz para fortalecer sus habilidades en el planteamiento y resolución de problemas matemáticos.

Valorar las actividades que realiza la gente dentro del cultivo del maíz para poder solucionarlas, poder emplearlas como objeto de estudio desde la perspectiva del aprendizaje situado de esta manera permita a los niños ver como se diseña, plantea y como se resuelve un problema matemático.

CAPÍTULO

II

APORTES TEÓRICOS QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

2.1 Elementos teóricos que sustentan la Educación Intercultural Bilingüe

En este apartado referido a la cuestión teórica se revisaran las diferentes teorías que sustentan la propuesta pedagógica con enfoque intercultural a manera que se pueda comprender como la educación intercultural se puede aplicar dentro del contexto con los alumnos. Comenzando con los argumentos que fundamentan la educación intercultural bilingüe que se define como:

La educación intercultural bilingüe se entiende como el conjunto de procesos pedagógicos intencionados que se orientan a la formación de personas capaces de comprender la realidad desde diversas ópticas culturales y de intervenir en procesos de transformación social que respeten y se beneficie la diversidad cultural. (CGEIB, 2004, p. 49)

Porque dentro del contexto la educación debe considerar que los alumnos son capaces de comprender la realidad desde las diferentes culturas que existan así como intervenir en procesos que están en transformación para poder beneficiar la diversidad cultural, ya que dentro de las aulas existe así como en la comunidad. Es importante manejar el concepto de la educación intercultural bilingüe debido a que es importante duran el proceso pedagógico que se lleva a cabo en la formación de los alumnos.

Como propósitos de la educación intercultural bilingüe todos los sujetos de la educación deben lograr el pleno dominio los objetivos de aprendizaje con pertinencia, relevancia y equidad deben desarrollar la capacidad de comprender la realidad desde perspectivas culturales que faciliten la comprensión de las prácticas culturales, propias y ajenas de manera crítica y contextualizada. Fortalecer el conocimiento y el orgullo por la cultura propia como elemento para afianzar la identidad del mismo modo que desarrollen su competencia comunicativa, tanto oral, escrita, en su lengua materna y en su segunda lengua. (CGEIB, 2004, p. 58)

De acuerdo con el propósito se tiene que fortalecer los conocimientos que traen los niños, relacionar la realidad con la práctica cultural representativa de la comunidad, debido a que es importante desarrollar competencias comunicativas como oral y escrita con su lengua materna y segunda lengua, ya que ésta competencia no lo desarrollan todos los alumnos, algunos desarrollan más la oralidad con ambas lenguas maternas pero al ser escrita presentan dificultad más en la lengua náhuatl.

Para comprender el significado de la diversidad basta con observar a nuestro alrededor que no hay verdades únicas y universales, así como tampoco con las culturas, forma de pensar o ver al mundo de manera única. Si eso fuera posible las personas no aprenderían nada, por eso es importante valorar las diferencias y convivir con ellas. Poco a poco se percata de que no existe sin el otro, que somos parte de una misma y única especie humana que diversos rostros, idiomas, tradiciones y costumbres son experiencias de una diversidad que enriquecen como humanidad.

Díaz-Couder define que la diversidad cultural, de acuerdo con el pensamiento popular deberían existir tantas culturas como lenguas, de donde la diversidad cultural debería ser coextendida con la diversidad lingüística. Para aprehender la diversidad cultural debemos seguir criterios distintos a los de la diversidad lingüística, esto es, es necesario plantear claramente qué se entiende por cultura. (Díaz Courder, 2010, p. 14)

La diversidad cultural la identificamos en las prácticas culturales que realizan las personas de esta localidad. Cuando se interactúa con otras personas para compartir experiencias, conocimientos, valores, creencias todas esas formas de pensar y ver la vida es necesario la utilización del lenguaje, partir del lenguaje sea escrito, oral, para que de esta manera podamos compartirlo con quien deseemos, por lo que se puede decir que cada grupo cultural cuenta con su sistema de lenguaje pues no todos vivimos de la misma manera.

Lengua es un elemento formador de la cultura misma, herramienta del pensamiento vía de comunicación y expresión, así como memoria histórica de esta...representa un elemento de primera importancia porque es el espacio simbólico en las que se condensan las experiencias históricas y las relaciones que determinado pueblo sostiene con el mundo que lo circula ,la lengua es una muestra de rica variedad de expresiones del pensamiento y de las capacidades de creación, recreación e imaginación de cada grupo. (Políticas y fundamentos de la educación intercultural bilingüe, 2004, p. 49)

Ahora que ya definimos cultura y la lengua, entendemos que en la vida o la manera de vivir es diversa, teniendo en cuenta que existen diversas formas de vestir, comer, pensar y realizar actividades así como diversas formas de trabajar, desde hacer u utilizar instrumentos de trabajo, cualquier actividad que realizamos es totalmente distinta a la que realiza otra persona o algún grupo.

La diversidad lingüística da referencia a todos los idiomas, lenguas y variantes de las mismas, no por el hecho de que en México se hable español todos sus estados se expresan en español de la misma manera, todos hablamos de diferente manera. La diversidad lingüística son todas esas maneras diferentes de realizar opiniones utilizando distintos significados así como signos que dan desde nuestra cosmovisión a todos los sucesos y elementos que conforman la vida.

Dentro de ella se encuentran la diversidad cultural y lingüística ya que están dos referencias de características son las que ayuda definir así como que diferenciar a los grupos étnicos, Courder “considera que la lengua y la cultura no siempre son rasgos asumidos por los individuos para auto adscribirse a una etnia, algunas tenían para diferenciarse a su interior, utiliza más de una auto denominación”. (Díaz Courder, 2010, p. 89)

México es considerado un país pluricultural por su amplia diversidad cultural, cuenta con 68 lenguas y 364 variantes. Puebla es uno de los estados que cuenta con nueve lenguas. Al hablar

de etnias también se extiende que existe diversidad étnica; la diversidad étnica se extiende como los rasgos particulares de auto denominación (lengua, cultura, color de piel, estatura, cosmovisión) que apoyan a la diferenciación de distintas razas o grupos étnicos.

La Educación Intercultural Bilingüe, como derecho y como proyecto estratégico para alcanzar un ideal de país, está contemplada en diversos instrumentos jurídicos y normativos. Por lo que la constitución Política de los estados unidos mexicanos reconoce la composición pluricultural de la nación mexicana el cual el artículo 2° menciona que:

Se debe garantizar el derecho de dichos pueblos de preservar, enriquecer sus lenguas, conocimientos y culturas, enuncia la obligación gubernamental de establecer políticas e instituciones sociales orientadas a alcanzar la igualdad de oportunidades, eliminación de prácticas discriminatorias, así como el desarrollo integral de los pueblos y comunidades mediante la participación de los propios indígenas. (CGEIB, 2004, p. 15)

Por lo que es importante que como docentes de educación bilingüe garanticemos el artículo 2° con el fin de resguardar en consecuencia de enriquecer las lenguas que se hablen dentro del contexto indígena, por lo cual debemos tener el conocimientos de las prácticas culturales así como la cultura representativa de la comunidad, impartir la igualdad eliminando la discriminación para llegar al desarrollo de comunidades donde participen indígenas.

Los artículos 21 y 22 enfatizan el compromiso de garantizar la educación en todos los niveles de enseñanza para estos pueblos, de forma tal que gocen de condiciones de igualdad respecto del resto de la población. El desarrollo de la EIB en México es la recién promulgada Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas. Dicho documento establece el reconocimiento de las lenguas indígenas como lenguas nacionales y, por tanto, poseen la misma validez que el español en el territorio, localización y contexto en que se hablan.

La Ley General de Educación es la que rige los ordenamientos establecidos en el artículo 3° constitucional. “En ella se garantiza el derecho a la educación para todos los habitantes del país, y se reconoce la educación bilingüe y culturalmente pertinente para la población indígena”. (CGEIB, 2008, p. 19) La finalidad de la educación intercultural en México se resume en la tesis que postula a la educación en y para la diversidad, no sólo para los pueblos indígenas sino para todos los mexicanos, a través de los distintos niveles y modalidades del SEN, con un enfoque intercultural para todos e intercultural bilingüe para las regiones multiculturales del país.

La diversidad así como el multilingüismo obligan a crear marcos curriculares, con base en ellos, se desarrolla los programas de estudio y se articulan con la diversidad social, cultural y lingüística, al tiempo que deben incluir contenidos propios del acervo cultural de los pueblos originarios y de las experiencias de los migrantes que atiende la Educación Básica.

En este proceso se busca el apoyo de miembros reconocidos e idóneos de las comunidades como fuente, para reforzar los conocimientos, promover el respeto entre géneros, e impulsar así como fortalecer la gestión pedagógica diversificada, buscando trabajar con otros expertos académicos de las lenguas y culturas indígenas docentes de educación indígena básica y expertos en la didáctica de las diferentes lenguas y culturas indígenas de las culturas migrantes, además de los que trabajan la didáctica de las asignaturas.

Los Marcos Curriculares atienden la diversidad como dispositivos e instrumentos políticos, pedagógicos y didácticos que incluyen y vinculan los aprendizajes escolares que la sociedad mexicana del siglo XXI requiere, con la que los pueblos y las comunidades indígenas y migrantes sustentan para desarrollarse en lo educativo, desde su representación del mundo y sus contextos materiales concretos (SEP, 2011, p. 61).

Es importante reconocer la importancia de la metodología y la organización que existe en las aulas multigrado, considerando la diversidad cultural y lingüística del contexto, considerando

el desarrollo físico, cognitivo y socioemocional de cada alumno, en la organización escolar debe trabajarse por grados o por ciclos. Considerar como punto de partida la indagación de las prácticas sociales y culturales del contexto.

La formación de estudiantes bilingües y plurilingües deben ser sensibles a la diversidad cultural y lingüística de su región, los estudiantes tienen como la lengua materna una lengua indígena, que al desarrollar la lengua aprenden español como segunda lengua, mientras los que son monolingües español aprenden como segunda lengua la lengua indígena por lo que dentro de los parámetros curriculares para la educación indígena menciona el siguiente propósito:

El propósito consiste en incorporar un espacio curricular para que los alumnos estudien, analicen y reflexionen sobre su lengua nativa, a partir de la apropiación de las prácticas sociales del lenguaje, orales y escritas, en los diversos ámbitos de la vida social, así como cumplir con el mandato constitucional sobre los derechos culturales y lingüísticos de los pueblos indígenas. (Plan de estudios, 2011, p. 62)

Esta manera se puede relacionar las prácticas sociales del lenguaje donde aborden las situaciones culturales que rigen la vida de una comunidad, conservar esas prácticas que se transmiten de generación en generación, ya que difunden, enseñan conocimientos, valores, normas sociales y culturales las nuevas generaciones lo que favorece a los pueblos indígenas.

En la educación los estudiantes deben aprender contenidos matemáticos para fomentar el gusto mediante actitudes positivas para el estudio, por lo que el plan y programa de estudios (2017) menciona que el enfoque pedagógico en la asignatura de matemáticas es “que los estudiantes usen de manera flexible conceptos, técnicas, métodos o contenidos en general, aprendidos previamente; no necesariamente que han sido enseñado anteriormente” (SEP, 2017, p. 213)

La resolución de problemas se realiza a lo largo de la educación básica, aplicando contenidos y métodos pertinentes de acuerdo a cada nivel escolar, transitando de planteamientos sencillos a problemas cada vez más complejos. Por lo que se debe seleccionar y adecuar los problemas que se propongan a los estudiantes. Debido al estudio de las matemáticas se representa el escenario favorable para la formación ciudadana así como el fortalecimiento de la lectura, escritura, ya que privilegia la comunicación, el trabajo en equipo, la búsqueda de acuerdos y argumentos para mostrar que un procedimiento es correcto o incorrecto, así como la disposición de escuchar y respetar las ideas de los demás así como modificar las propias.

Cuando se enseña a los estudiantes aprender matemáticas no es familiar para muchos profesores, quienes se identifican con la idea de que su función es enseñar, en el sentido de transmitir información. Para lograr este enfoque, es necesario trabajar sistemáticamente considerando las siguientes orientaciones didácticas: Comprender la situación implicada en un problema por lo que es comprender a fondo a cerca del problema, identificando información esencial con el fin de resolver el problema.

Plantear rutas de solución es importante insistir que los estudiantes sugieran el camino a seguir ya que los estudiantes llegaran a compartir sus opiniones, acuerdos y desacuerdos, lo que permite la expresión libre y asumirá la certeza de que están pensando en el problema que están tratando de resolver. Trabajar en equipo que ofrece a los alumnos expresar sus ideas de esta manera les permite enriquecerla con las opiniones de los demás, desarrollar actitudes colaborativas con la habilidad de fundamentar sus argumentos, facilitando los procedimientos que encuentren. (SEP, 2017, p. 219)

El documento oficial menciona considerar el manejo adecuado del tiempo ya que en el aula cuando los alumnos resuelven problemas de acuerdo a sus propios medios, analizar los

procedimientos por lo que implica más tiempo, por lo que es importante considerar el manejo del tiempo, por lo que se recomienda que el docente dedique un tiempo que permita que los alumnos desarrollen habilidades, comprender lo que estudian, que eviten repetir las explicaciones, prever tiempo para aclarar las ideas.

Diversificar el tiempo de problemas es decir que se debe incluir actividades adicionales que permitan a los estudiantes enfrentar situaciones más complejas en donde necesiten apoyo para comprender conceptos matemáticos. Compartir experiencias con otros profesores en torno al estudio de las matemáticas para que les permita mejorar su trabajo, por lo que también se realizan taller, cursos e incluso en los consejos técnicos escolares donde se comparte experiencias para poder solucionar los retos que hay dentro de la educación y la enseñanza de las matemáticas.

Por lo que las sugerencias de evaluación es importante considerar que al resolver problemas de manera autónoma no es solo es de encontrar los resultados, sino también los medios para emprender el inicio la responsabilidad del proceso final de los estudiantes considerando que verificar es correcto. Por lo tanto los estudiantes cambian de explicaciones de género, argumentos basados en características conocidas del porque surgió de esta manera. Desde procedimientos informales hasta procedimientos expertos. Al comienzo del estudio de un tema o de un nuevo tipo de problema, los estudiantes utilizan procedimientos informales, así que la tarea del maestro es evolucionar con los procedimientos hacia otros cada que resulten efectivos. Por lo que el programa de estudios plantea los siguientes Aprendizajes esperados de la asignatura de Matemáticas de quinto grado:

Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro. Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con

multiplicador en número natural. Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal.

Resuelve problemas involucrando longitudes y distancias, pesos y capacidades con unidades convencionales, incluyendo kilómetro y tonelada. Resuelve problemas que implican calcular el perímetro de polígonos y del círculo, y el área de rectángulos con unidades convencionales (m^2 y cm^2). Al analizar los aprendizajes esperados que se debe considerar en alumnos de quinto grado los alumnos no llegan a desarrollar estos aprendizajes esperados a su totalidad ya que dentro de la práctica docente los estudiantes presentan dificultades, como en la resolución de problemas matemáticos donde se les complica comprender la operación que deben realizar.

2.2 La importancia del aprendizaje social para desarrollar la resolución de problemas matemáticos en quinto grado

En este apartado trata de explicar de manera concreta en que consiste la teoría del aprendizaje social planteada por el autor Lev Vygotsky debido a que se abordan conceptos importantes, por lo que se trata de abordar en el apartado lo relacionado a los principios teóricos fundamentales que tienen que ver con el aprendizaje social.

El papel del docente en esta labor, comprender que no hay enseñanza sin aprendizaje: una no existe sin la otra; por lo tanto, la interacción maestro-estudiante demanda diálogo constante y respeto: por sus saberes, por su cultura y por sus creencias por lo que se debe educar en la autonomía por lo que implica valorarla. En este sentido, la autonomía se gesta en la interacción respetuosa entre el yo, el otro, y el entorno social y ambiental.

El profesor tiene como rol de mediador que facilita la expresión de la autonomía, y reconocer que esta cumple un propósito fundamental para el aprendizaje y la maduración integral

del individuo, por lo cual no se debería condicionar su expresión con premios o castigos. Es necesario identificar la diferencia entre pretensiones de validez y pretensiones de poder, así como reconocer que el lenguaje, como herramienta del pensamiento, permite pensar y actuar juntos. Al vincularse en un diálogo activo sobre la realidad que les rodea, el docente favorece que el estudiante tome conciencia de sí mismo y de su entorno, tome decisiones autónomas informadas y de forma asertiva, buscando el bien personal y el de los demás.

El desarrollo cognitivo por lo que Jean Piaget realizó estudios de la infancia en niños. La teoría de Piaget mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduras. Piaget propuso cuatro etapas del desarrollo cognitivo de los niños, que son: Etapa sensorio motora niños de 0-2 años, Etapa Pre-Operacional niños de 2-7, periodo concreto niños de 7-11 años y operaciones formales donde se consideran niños y adolescentes de 11 años en adelante.

Por lo que dentro de estos estadios los alumnos de quinto grado se ubican en Periodo concreto niños de 7-11 años en este penúltimo estadio de la teoría de Piaget (1979) afirma que “los niños comienzan a utilizar un pensamiento lógico sólo en situaciones concretas. En este periodo pueden realizar tareas en un nivel más complejo utilizando la lógica, así como realizar operaciones de matemáticas” (Piaget, 1979, p. 35). Sin embargo, aunque hayan hecho un gran avance con respecto al periodo pre-lógico, en este periodo del desarrollo cognitivo pueden aplicar la lógica con ciertas limitaciones: Aquí y ahora, siempre les resulta más fácil.

Desarrollo del niño Operaciones Formales donde se consideran niños y adolescentes de 11 años en adelante, este último periodo afirma Pansza, que se caracteriza por la adquisición del razonamiento lógico en todas las circunstancias, incluido el razonamiento abstracto. La novedad en este último periodo en relación con la inteligencia del niño a posibilidad de que

ya pueden realizar hipótesis sobre algo que no tienen aprendido de forma concreta. (Panza, 1999, p.36)

Se establece el aprendizaje como un todo y no de forma concreta como en el anterior estadio. Por lo que se trata de motivar que se planteen preguntas: utilizando hechos cotidianos intentando que logre razones en los factores que han provocado un determinado desenlace. Ayuda a plantear deducciones o hipótesis.

Vygotsky es uno de los representantes más conocidos de la teoría sociocultural, por lo que una de las teorías más importantes otorga la interacción humana así como el aprendizaje social. La teoría sociocultural, este aprendizaje del pensamiento es un proceso en el cual los aprendices desarrollan competencias cognitivas realizando tareas con miembros experimentados de la sociedad, que cumplen las funciones de mentores como son los padres de familia y maestros. Por lo que Lev Vygotsky afirma que:

La importancia de las relaciones entre el individuo, la sociedad y la cultura bajo la que este es criado. A través de estas interacciones sociales, los niños aprenden a incorporar herramientas tales como el lenguaje, sistema de cálculo, arte, escritura y demás invenciones sociales del pensamiento. (Carrera & Clemen, 2010, p. 150)

La zona de desarrollo real, el estudiante realiza funciones por sí mismo sin ninguna ayuda, donde se considera para planificar donde queremos que el niño o niña debe evolucionar por lo que se relaciona con el andamiaje que es la interacción de enseñanza-aprendizaje, acción de quien enseña está relacionada al nivel de competencias de quien aprende.

Mientras que la Zona de desarrollo Próximo se define como “La distancia entre el nivel de desarrollo real determinado por la resolución independiente de problemas y el nivel de desarrollo potencial determinado mediante la resolución de problemas bajo la guía de adultos o colaboración con otros capaces” (Carrera & Clemen, 2010, pág. 151). Es decir que la zona de desarrollo próximo

es la intermedia entre lo que el niño sabe al momento presente y lo que puede llegar a saber en el siguiente nivel.

Cuando se realizan estas tareas el niño necesita ayuda, que incluso solicita ayuda con sus propios compañeros, por lo que se sugiere que los profesores utilicen actividades de aprendizaje colaborativo para avanzar con sus conocimientos y habilidades. Cada alumno debe diseñar actividades que le resulten alcanzables para motivar el aprendizaje por lo que provoca el aumento progresivo de la dificultad, por lo que se recomienda diseñar actividades ajustadas a los conocimientos previos, para que sientan los alumnos que son capaces de dominar la situación pero de esta manera también se debe aumentar la dificultad para que el estudiante logre la superación de su trabajo.

La zona de desarrollo potencial es el proceso de maduración que conlleva al estudiante a lograr el objetivo con la intervención del profesor, compañeros y padres de familia. Por lo que Vygotsky define la zona de desarrollo potencial como lo que el niño realiza con ayuda de alguien con más experiencia, por tanto el papel del docente es determinar el objetivo de hacia donde se quiere lograr con el aprendizaje del niño, es decir cuales pasos se deben considerar para lograr un aprendizaje.

La relación que establece Vygotsky entre aprendizaje y desarrollo se fundamenta en la Ley Genética General, donde se establece Vygotsky (2010) que “toda función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces, o en dos planos. Primero aparece en el plano social y luego en el plano psicológico. Primero aparece entre la gente como una categoría interpsicológica y luego dentro del niño una categoría intrapsicológica” (Carrera & Clemen, 2010, p. 151). Por lo que el aprendizaje estimula y activa una variedad de procesos mentales que afloran en el marco de las interacciones con otras personas.

El razonamiento lógico se conoce como la forma de pensar y expresarlo de manera oral o escrita. Pero se dice que el razonamiento es un conjunto de propósitos donde se llega a una conclusión derivándose de la proposición. El siguiente autor Contreras define “El razonamiento es un conjunto de proposiciones relacionadas de tal manera que la propuesta final denominada conclusión se deriva de la o las consultas iniciales llamadas premisas, obteniéndose un conocimiento nuevo que rebasa al expresado en las proposiciones”. (Contreras, 1992, p. 2)

El razonamiento es el proceso en el cual inicia el conocimiento previo, que a su vez se trasfiere un nuevo saber y se relaciona haciendo una nueva construcción del conocimiento. La estrategia persigue un propósito determinado y la solución de un problema académico. Díaz afirma que: “una estrategia de aprendizaje es un procedimiento en el que el alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente, solucionar problemas y demandas académicas” (Díaz-Barriga, 2010, p. 31)

La estrategia se basa en el planteamiento de problemas donde los alumnos desarrollen habilidades de conteo, medición, cálculo, seriación, clasificación y razonamiento. Es importante desarrollar en los alumnos habilidades de cálculo mental mediante el planteamiento de situaciones problemáticas que generalmente se utilizan en la vida cotidiana compra venta, realizar mediciones y calcular tiempos, que se presentan en los libros de texto o al llevar a cabo un juego. Para ello es necesario que los alumnos comenten las estrategias que realizaron al encontrar el resultado o acercarse a éste, por ejemplo: si para hacer operaciones de suma o resta agruparon o desagruparon decenas, centenas o unidades, si al encontrar una medida estimaron longitudes o compararon distancias, y si para encontrar el doble o múltiplo de un número efectuaron repartos o conformaron conjuntos, entre otros.

Se debe tomar en cuenta lo siguiente para llevar a cabo la estrategia: plantear problemas, solicitar a los alumnos que traten de encontrar el resultado, realizando cálculos mentales y mencionando sus estimaciones, las cuales se anotarán en el pizarrón o en el cuaderno para ser conocidas en el grupo. Anotar los resultados sin decir el correcto para que los alumnos expliquen los procedimientos, con lo cual se favorece que los niños sean quienes hallen la respuesta. Plantear cálculos mentales en parejas o pequeños equipos para que los alumnos compartan algunas estrategias. Organizar con los alumnos que dos veces por semana alguna de ellos elabore problemas en su cuaderno que impliquen el cálculo mental, para presentarlos a los compañeros de tal manera que se conozcan las estrategias aplicables para resolverlos.

Para llevar a cabo esta estrategia se relacionará con la investigación del cultivo del maíz, en el cual los alumnos realizan problemas en relación con la práctica cultural, de este modo los alumnos apliquen las estrategias de razonamiento lógico para resolver estos problemas. También se ayudará con los materiales didácticos para una mejor solución de problemas.

El profesor tiene la opción de elegir cuando y como trabajar los contenidos de manera que no se pierda el sentido de las prácticas sociales del lenguaje y se regule la secuencia de actividades que los alumnos llevaran a cabo. Considerar una organización didáctica que permita mejorar con flexibilidad la duración de situaciones didácticas, lo cual se va utilizar la modalidad de trabajo mediante proyectos didácticos.

Los proyectos didácticos especifican las acciones y los medios necesarios para alcanzar una meta determinada. Permiten planear las tareas y sus requerimientos, distribuir las responsabilidades entre los participantes, anticipar dificultades y soluciones posibles, así como evaluar cada fase y la totalidad del proceso. (SEP, 2011, p. 67)

Estos proyectos didácticos son variables en la duración ya que puede durar una semana e incluso todo el año, se pueden integrar las prácticas sociales del lenguaje de manera articulada, permite que los textos elaborados por los alumnos tengan destinatarios reales, además de que brinda la oportunidad de planear las tareas, distribuir responsabilidades entre los participantes y evaluar cada fase del proceso. Es importante considerar que dentro de los proyectos habrá contenidos que requieran un trabajo más sistemático que otros. Para abordarlos será necesario desarrollar secuencias didácticas específicas. Por ejemplo, en la elaboración de un texto, el maestro puede detectar que los estudiantes tienen dificultades para citar textualmente la información.

Es el maestro quien decide en qué momento debe hacer un alto en el desarrollo de un proyecto para dedicarse a trabajar un contenido mediante una secuencia didáctica específica. A continuación se presenta un conjunto de indicaciones que deben considerarse en la elaboración y el seguimiento de cada uno de los proyectos:

Leer los propósitos estipulados para el grado escolar. Leer los aprendizajes esperados para el bloque o bimestre. Leer las prácticas que integran el bloque en las listas de contenidos y definir el orden en que se trabajarán. Hacer un conteo de las semanas del bimestre y definir el número de clases disponible para desarrollar cada práctica.

Es importante considerar lo siguiente para preparar el contenido de un proyecto didáctico como: definir el eje a partir de la cual se elaborará el proyecto, puntualizar los temas que se van a desarrollar, dosificar los aprendizajes esperados, considerar como recurso el libro de texto ya que es donde mantiene la concentración ordenada de los aprendizajes esperados, considerar los conocimientos que poseen y lo que es pacifica el programa de estudio 2017. Como objetivo es lograr que los alumnos alcancen el conocimiento que se requiere para continuar el proyecto: por eso no deben ser tan extensas para evitar que desvíen la atención del proceso original.

La duración dependerá de las características de los contenidos y el alumnado. Para el desarrollo del proyecto didáctico es importante considerar un cronograma donde permite la organización para poder llevar a cabo la estrategia relacionando con las diferentes materias, considerando como ambiente de aprendizaje el cultivo del maíz.(Anexo 7)

2.3 El aprendizaje basado en problemas para promover la resolución de problemas matemáticos en los alumnos de quinto grado

A continuación en este aprendizaje se consideran las teorías sobre el aprendizaje basado en problemas, donde se describe el aprendizaje situado de acuerdo a la autora Díaz, de esta manera se describe de manera concreta las ideas que plasman sobre el aprendizaje basado en problemas, así como la teoría de la evaluación.

La heterogeneidad de los estudiantes es producto de la diversidad de contextos geográficos, sociales, económicos y culturales. A las escuelas acuden estudiantes provenientes de contextos diferentes, con experiencias de aprendizaje propias, por ello, la intervención docente debe favorecer el aprovechamiento y enriquecimiento de los saberes de los estudiantes a partir de sus diferencias. Estas diferencias no han de ser barrera para el aprendizaje; por el contrario, los maestros habrán de encontrar en la diversidad la riqueza para nutrir los ambientes de aprendizaje que propicien. Asimismo, es conveniente establecer nexos entre los profesores, las familias y la localidad donde está ubicada la escuela.

La diversidad se define como la multiplicidad de formas de pensamiento, sentimiento y cultura. Puede presentarse dentro de un salón de clases en el que la totalidad del alumnado pertenezca a una misma cultura, pero cada quien presenta capacidades cognitivas, emocionales o sociales distintas; o puede ser en una zona donde se presentan grupos de distintas culturas. La diversidad es condición para la flexibilidad del pensamiento. En la educación básica se pretende que la diversidad sea una ventaja en dos sentidos: por un lado

permite aprender a convivir y, por otro, promueve el desarrollo cognitivo de los estudiantes. (SEP, 2017, p. 521)

El trabajo transversal de sus contenidos, por lo que el análisis de situaciones o temáticas implica que los alumnos recuperen lo aprendido en otras asignaturas, con el fin de que la reflexión ética enriquezca el trabajo a realizar mediante un proyecto integrador que promueva tareas de indagación, reflexión, diálogo y participación por lo cual se define la transversalidad como:

Un conjunto de conocimientos o habilidades que se hacen presentes en distintos ámbitos y momentos del currículo, como la lectura, la escritura, o el cálculo; y en el plano de la formación, la Educación Socioemocional que refuerza y es reforzada por otras áreas de conocimiento (SEP, 2017, p. 532).

Las temáticas para el trabajo transversal involucran conflictos de valores en diversas situaciones de la vida social. Dichas situaciones se relacionan con retos que, en nuestros días, enfrenta la sociedad contemporánea así como demanda el establecimiento de compromisos éticos y la participación responsable de la ciudadanía.

La metodología de enseñanza del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), desde sus orígenes en la década de 1960, ha sido utilizada preferentemente en el proceso de formación el ABP tiene como enfoque educativo perseguir lograr aprendizajes en que los estudiantes abordan problemas reales, en grupos pequeños y bajo la supervisión de un tutor. Así entonces, esta metodología permite trabajar contenidos disciplinares en situaciones cotidianas existentes, que posibilitan la transferencia práctica de los conocimientos teóricos adquiridos. John Dewey afirma que:

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que un grupo pequeño de alumnos se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y

resolver una situación problemática relacionada con su entorno físico y social (Sola Ayape, 2005, p. 35).

Sin embargo, el objetivo no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje para su estudio de manera independiente o grupal. Es decir, el problema sirve como detonador para que los alumnos cubran los objetivos de aprendizaje. La experiencia de trabajo en el pequeño grupo orientado a la solución del problema es una de las características distintivas del ABP. En estas actividades grupales los alumnos toman responsabilidades y acciones que son básicas en su proceso formativo.

Se expone la información y posteriormente se busca su aplicación en la resolución de un problema, en el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema. En el recorrido que viven los alumnos desde el planteamiento original del problema hasta su solución, trabajan de manera colaborativa, compartiendo en esa experiencia de aprendizaje la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades, de observar y reflexionar sobre actitudes y valores que en el método convencional expositivo difícilmente podrían ponerse en acción. Pasos para contemplar dentro de la estrategia de enseñanza Aprendizaje Basado en Problemas

Lectura y análisis del escenario. El alumno comienza analizando bien la situación problemática, lee tantas veces como sea necesario. Verifica y discute con sus compañeros lo que está entendiendo del escenario. Elaboran un plan de búsqueda de información que llevarán a cabo para resolver el problema.

Lista de lo que se sabe el alumno, hace una lista de lo que conoce sobre la situación problemática. Descripción del problema. El alumno desarrolla un enunciado del problema. Utiliza

un máximo de 3 líneas para escribir la forma en que cree debe ser enunciado el problema para comenzar a trabajar.

Lista de lo que se necesita, el alumno elabora una lista de lo que se necesitará. Prepara la lista de preguntas que deben ser contestadas para darle solución. Puede incluso hacer una lista de preguntas según el tipo. Otro tipo de preguntas pueden surgir, como aquellas que provienen de la plática con los expertos, de fuentes diversas hechas fuera de clase.

Lista de posibles acciones. Una lista de recomendaciones, posibles soluciones o hipótesis. ¿Qué debería hacerse? El alumno lista las acciones que deben tomarse. Análisis de la información. El alumno analiza la información y regresa al enunciado del problema. Si requiere replantear el enunciado del problema puede hacerlo tantas veces lo considere necesario.

Presentación de resultados. El alumno presenta sus resultados. Prepara un reporte en el cual muestra las recomendaciones finales, predicciones, inferencias o respuestas apropiadas de acuerdo a la información que obtuvo en los pasos anteriores y que claramente le dan solución al escenario. Las ventajas de esta estrategia de enseñanza es que los alumnos reciben motivación ya que les permite interactuar con la realidad y observar los resultados de la interacción, se crea un aprendizaje significativo por lo que se ofrece a los alumnos una respuesta obvia a preguntas como ¿Para qué se requiere aprender?, desarrollo de habilidades de pensamiento, promueve la observación sobre el propio procesos de aprendizaje, posibilita la retención de información que enfrenta al recordar situaciones que faciliten su información, además de que les permite integrar el conocimiento por lo que permite dar solución al problema del que se está trabajando de manera integral y dinámica.

La metodología que propone el aprendizaje situado, es que en la educación permanente y a lo largo de la vida donde el profesor utiliza como insumo educativo la experiencia de los alumnos;

por lo que se debe relacionar la vida cotidiana con los contenidos de las diferentes materias, hace que los alumnos se conviertan los conocimientos en competencias, valores, conductas y actitudes, es decir que se forman los ambientes de aprendizaje. Por lo que permite que mediante el análisis de situaciones reales el alumnos pueda relacionarlo con lo que vive en su contexto.

Para los autores Hernández & Díaz el Aprendizaje Situado es “un proceso cognitivo y conductual que permite a un sujeto aprehender la realidad de su entorno para atenderlo epistemológicamente y afirmar nuevamente en la realidad de conocimientos aplicados” (Hernández & Díaz, 2015, p. 06) Es decir que el niño aprende mediante la realidad que hay en su contexto para entenderlo y de esta manera afirme sus conocimientos ante la realidad.

Para desarrollar el aprendizajes debe retomar estos cuatro momentos: el primero que lleva por nombre partir de la realidad donde los docentes deben plantear situaciones de la vida cotidiana significativa para los niños, por lo que deben estar relacionadas con la experiencia que viven los alumnos durante el ciclo escolar, actividades que realizan en casa, otro ejemplo a considerar es tomar como situación de vida las noticias, los relatos que escuchan por parte de los adultos mayores lo que permite que comprendan el primer momento.

El segundo momento es analizar y reflexionar donde reflexiona mediante unas preguntas detonadoras que tendrán un propósito, favorecer el aprendizaje por explicación y no solo memorización estimulando oportunidades para la formación integral. En el tercer momento que tienen el nombre de resolver en común, donde se desarrollan actividades prácticas de aprendizaje para fortalecer y retroalimentar el logro de los aprendizajes esperados que propone el programa de estudios 2017.

Mientras que en el cuarto momento que es comunicar y transferir es la forma que se da a conocer y socializar las evidencias de aprendizaje en el aula, no solo expositivamente, sino partir de lo echo, lo que la evidencia de aprendizaje a comunicar y transferir sea un producto integrador, es decir que los niños pueden compartir lo aprendido con los estudiantes de la escuela, maestros, padres de familia así como los integrantes de la comunidad.

Hernández y Díaz afirman que el docente debe de jugar el papel de mediador entre el conocimiento y el alumno; cuando el docente actúa como mediador, debe de conocer primeramente las necesidades de los alumnos, intereses, expectativas y condiciones, por lo que reconoce que cada aprendiz tiene un funcionamiento en su aprendizaje, es por eso, que el docente debe de buscar estrategias adecuadas, eligiendo problemáticas reales y recuperando lo que sabe y ha vivido el alumno (Hernández y Díaz, 2015, pág. 10).

El mediador debe estar cerca para orientar al alumno, pero también debe reconocer cuando hay que tomar distancia para permitir la autonomía; ha de ser un ser humanista y sensible en la vida personal del alumno, pero también firme para orientar el aprendizaje; la mediación debe estimular los saberes de los alumnos en sus cuatro dimensiones: saber, hacer, ser y convivir.

Este aprendizaje tienen enfoque constructivista ya que se busca que el alumno sea responsable de crear su propio aprendizaje a partir de la observación de la realidad, puesto que el docente es el mediador que ofrece al alumno experiencias de la vida cotidiana, los alumnos viven varias situaciones reales que se pueden relacionar con la formación de su aprendizaje creando de esta manera aprendizajes significativos.

La evaluación tiene el enfoque formativo en el cual permite el desarrollo de habilidades de reflexión, observación, análisis, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas: para lograrlo, es necesario implementar estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación. La evaluación para el aprendizaje de los alumnos permite valorar el nivel de desempeño y logro de los

aprendizajes esperados, la evaluación en el contexto requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos así como la intervención docente.

La evaluación se define como un proceso integral y sistemático a través del cual se recopila información de manera metódica y rigurosa, para conocer, analizar y juzgar el valor de un objeto educativo determinado: los aprendizajes de los alumnos, el desempeño de los docentes, el grado de dominio del currículo y sus características; los programas educativos del orden estatal y federal, y la gestión de las instituciones, con base en lineamientos definidos que fundamentan la toma de decisiones orientadas a ayudar, mejorar y ajustar la acción educativa (SEP, 2012, p. 20).

Cuando el docente incorpora al aula estrategias de evaluación congruentes con las características y necesidades individuales de cada alumno y colectivos del grupo, lo cual requiere orientar acciones de evaluación para verificar el logro de los aprendizajes esperados y desarrollo de competencias de cada alumno, las estrategias de evaluación son el “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz Barriga, 2010, pág. 30). La finalidad de las estrategias de evaluación es estimular la autonomía, monitorear el avance y las interferencias, comprobar el nivel de comprensión e identificar las necesidades.

Las técnicas e instrumentos de evaluación son procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos, cada técnica de evaluación se acompaña de sus propios instrumentos, estas técnicas e instrumentos deben adaptarse a las características de los alumnos y brindan información de su proceso de aprendizaje. Mientras los instrumentos permiten obtener información del aprendizaje, lo cual es necesario seleccionar cuidadosamente elegir para obtener la información deseada. Lo cual se puede utilizar la observación, desempeño de los alumnos, análisis del desempeño e interrogatorio.

El momento se establece en la estrategia donde la planificación es donde se diseña e incluye las estrategias así como los instrumentos de evaluación como es el uso de listas de cotejo o rubricas, considerando el que aprenderán los alumnos así del cómo se medirá ese conocimiento en función del cumplimiento o no de los aprendizajes esperados. Utilizar los instrumentos de evaluación debe depender de la información que se desea obtener, considerar los aprendizajes a evaluar, es importante usar diferentes instrumentos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo cual se considera la técnica de desempeño en el cual el instrumento pregunta sobre el procedimiento que tiene como finalidad obtener información de los alumnos acerca de la apropiación y comprensión de conceptos, procedimiento y la reflexión de la experiencia.



CAPÍTULO
III

INSTRUMENTACIÓN METODOLÓGICA

3.1 La atención del problema mediante la propuesta pedagógica

En este capítulo se llevara a cabo la descripción de los programas de estudios y planes 2017 donde se considera la metodología que contiene los documentos oficiales de acuerdo al grado de quinto, además de relacionar la cognición situada que nos fundamenta la autora Frida Díaz Barriga referente al enfoque que marca el programa de estudios 2017 para poder relacionarla con la teoría específica del aprendizaje basado en problemas (ABP).

El modelo educativo Aprendizajes Claves 2017 menciona que los alumnos de quinto grado deben tener una formación académica en el campo del pensamiento matemático en el cual se debe “fomentar el razonamiento lógico de los alumnos para que identifiquen y resuelvan problemas mediante la aplicación de procesos matemáticos” (SEP, 2017, p. 211). Dentro del programa de estudios 2017 menciona el enfoque pedagógico que consiste en “la resolución de problemas es tanto una meta de aprendizaje como un medio para aprender contenidos matemáticos y fomentar con actitudes positivas hacia su estudio” (SEP, 2017, p. 213)

Dentro de la asignatura de matemáticas contiene propósitos generales que son: concebir las matemáticas como una construcción social que permita formular y argumentar con hechos así como procedimientos, deben adquirir los alumnos actitudes positivas, críticas hacia las matemáticas, desarrollar habilidades que permitan plantear y resolver problemas. Dentro de este campo contiene tres ejes temáticos que son: número, algebra, variación, forma espacio, medida y análisis de datos.

El aprendizaje basado en problemas es la experiencia pedagógica de tipo práctico que está organizado para investigar y resolver problemas que se vinculen con el contexto, por lo que se debe fomentar el aprendizaje activo así como la integración del aprendizaje escolar con la vida real que

los niños van adquiriendo. Por lo cual, de acuerdo al enfoque de matemáticas, para lograr la resolución de problemas matemáticos el alumno debe afrontar los problemas para que analice la situación y construya opciones de solución.

De acuerdo a Díaz Barriga las características básicas del ABP son: compromete activamente a los estudiantes como responsables de una situación problema, organiza el currículo en torno a problemas holistas que generan en los estudiantes aprendizajes significativo e integrados y crear un ambiente de aprendizaje en el que el docente aliente a los estudiantes a pensar y guían a su indagación, lo que permite alcanzar niveles más profundos de comprensión.

Es importante el aprendizaje basado en problemas ya que en las aulas que trabajan con este enfoque permite convertir las comunidades de aprendizaje donde la información y la construcción del conocimiento son actividades colectivas que generan interés así como compromiso en los alumnos, lo que se intenta obtener es que los alumnos de quinto grado desarrollen la adquisición y manejo de información es decir que puedan conseguir, filtrar, organizar y analizar la información proveniente de distintas fuentes por lo que es importante para que los alumnos de quinto grado logren esa habilidad y obtener la resolución del problema matemático.

Para llevar a cabo esta estrategia los docentes tienen que diseñar problemas que estén vinculados al currículo, considerando las características de los alumnos y situando el problema de acuerdo al mundo que los rodea, así como desarrollar eventos donde se desarrolle la enseñanza-aprendizaje de acuerdo a las necesidades de los alumnos, además de investigar y disponer de recursos esenciales para poder abordar el problema. Mientras que con ayuda de los estudiantes se definen los problemas y elaborar soluciones potenciales, los profesores modelan, supervisan, apoyan, se retiran cuando conviene, por lo que el docente analiza los procesos de aprendizaje de los alumnos que están desarrollando durante la aplicación de la estrategia de ABP.

Al aplicar la estrategia del ABP es importante considerar una planificación que es donde se define los aprendizajes que se quiere desarrollar con los alumnos, elegir un problema de la vida real que permita vincular el aprendizaje, como ambiente de aprendizaje se considera el cultivo del maíz, por lo que primero se va aplicar un cuestionario en el cual les permite conocer sobre los diferentes procesos que se llevan a cabo en el cultivo del maíz, por lo que favorece a la relación y creación de problemas matemáticos en quinto grado.

Posteriormente se realiza una organización del grupo es decir que se divide al grupo en equipos o parejas, para que puedan desarrollar diferentes roles en la resolución de los problemas. Al considerar los conocimientos previos se plantea problemas para que los alumnos analicen, comprendan e interpreten la información para poder aplicar las operaciones correctas. Con ayuda de lluvia de ideas para que permita a los estudiantes exponer sus conocimientos del cómo es que llego al resultado y así comparar con los demás compañeros. Es importante considerar que al plantear problemas deben ser de interés y motivar a los alumnos.

Al trabajar con los alumnos la estrategia es importante identificar los puntos clave del problema, primero es plantear y presentar el problema, donde los alumnos deben anotar en su cuaderno el ejemplo del problema, conforme se presente el problema matemático explicar los conceptos como: área, perímetro, multiplicación, suma, etc. Evaluar los procesos en intervalos regulares de tiempo.

Cuando se termine la sesión con los alumnos se debe identificar los conceptos y temas a estudiar para que se logre el propósito esperado de acuerdo a cada materia, aclarando los procesos que se debe abordar con el grupo para poder llegar a un resultado. Identificar dentro del proceso las funciones que tiene el poder resolver problemas matemáticos y que se encuentran en diferentes situaciones de la vida cotidiana sin perder de vista el cultivo del maíz.

“La cognición situada es una de las tendencias más representativas no sólo de la enseñanza situada sino dentro del enfoque sociocultural.” (Díaz Barriga, 2010, p. 27). La enseñanza situada destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje. Considera el aprendizaje escolar como un proceso en el que los estudiantes se integran de manera gradual en una comunidad de prácticas sociales. Entonces para la enseñanza situada aprender y hacer son acciones inseparables, por lo que los alumnos han de aprender haciendo dentro del contexto pertinente.

Dado que desde una visión vigotskiana el aprendizaje implica el entendimiento e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social al que se pertenece, los aprendices se apropian de las prácticas y herramientas culturales a través de la interacción con miembros más experimentados. De ahí la importancia que en esta aproximación tienen los procesos del andamiaje (Díaz-Barriga, 2003, p. 33).

De acuerdo con la teoría de Vygotsky (1962) los conocimientos se adquieren mediante un proceso colaborativo donde existe interacción social. Esto posibilita que el niño integre la forma de pensar y de comportarse socialmente. La relación del niño con su ambiente debe ser asertiva, activa y curiosa en la que la construcción del conocimiento es importante: la búsqueda, la exploración, la investigación y la solución de problemas compartidos con alguien, las actividades compartidas ayudan a internalizar la forma de pensar, ya que el estudiante primero es interpersonal y luego intrapersonal.

Lo fundamental del enfoque de Vygotsky (1962) ha sido la de concebir al sujeto como un ser eminentemente social, destacó el valor de la cultura y el contexto social, que veía crecer el niño a la hora de hacerles de guía y ayudarles en el proceso de aprendizaje. Vygotsky asumía que el niño tiene la necesidad de actuar de manera eficaz y con independencia y de tener la capacidad para desarrollar un estado mental de funcionamiento superior cuando interacciona con la cultura

igual que cuando interacciona con otras personas. El niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje pero no actúa solo.

Aprende a pensar creando, a solas o con la ayuda de alguien, e interiorizando progresivamente versiones más adecuadas de las herramientas intelectuales que le presentan y le enseñan. Las interacciones que favorecen el desarrollo incluyen la ayuda activa, la participación guiada o la construcción de puentes de un adulto o alguien con más experiencia. La persona más experimentada puede dar consejos o pistas, hacer de modelo, hacer preguntas o enseñar estrategias, entre otras cosas, para que el niño pueda hacer aquello, que de entrada no sabría hacer solo. Para que la promoción del desarrollo de las acciones autorreguladas e independientes del niño sea efectiva, es necesario que la ayuda que se ofrece esté dentro de la zona de desarrollo próximo.

Es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz (Vygotsky, 1988, p. 151).

Así con lo que menciona Díaz Barriga y la visión de Vygotsky da sustento en seguir un modelo de enseñanza situada en la educación intercultural bilingüe, donde se resalta la importancia de la influencia de los agentes educativos, que se traducen en prácticas pedagógicas deliberadas, en mecanismos de mediación y ayuda ajustada a las necesidades del alumno y del contexto, así como de las estrategias que promuevan un aprendizaje colaborativo o recíproco.

Es importante enfatizar que ambos toman en cuenta entre varios aspectos el contexto del alumno, esto dentro de la educación intercultural Bilingüe favorece la interacción a favor de la diversidad cultural, reiterando que educación intercultural bilingüe tiene el objetivo: la formación

de personas capaces de comprender la realidad desde diversas ópticas culturales y de intervenir en procesos de transformación social que respeten y se beneficien de la diversidad cultural.

La cognición situada parte de un producto de la actividad, contexto, la cultura en que se desarrolla y utiliza, esta teoría esta enfatizada al contexto cultural donde los alumnos adquieren habilidades intelectuales, estas habilidades se relacionan con el contexto sociocultural del contacto, Frida Díaz (2006) afirma “la enseñanza situada es el aprendizaje donde los conocimientos, habilidades se basan en el contexto, este aprendizaje tiene lugar a través de la interacción con otros, en un contexto de resolución de problemas que es auténtico” (Díaz-Barriga, 2006, p. 39)

Analizando lo mencionado anteriormente la cognición situada permite diseñar materiales donde los alumnos participen en la resolución de problemas matemáticos , al trabajar con enfoque transversal que afirma Reyes (2008) “son técnicas determinadas por situaciones problemáticas o socialmente relevantes generadas por el modelo de desarrollo de la sociedad y del currículo del ámbito educativo, deja abierta la puerta a nuevos problemas de relevancia social que se producen en la sociedad” (Reyes Romero & Henríquez Villalta, 2008, p. 24)l lo que se menciona es que la transversalidad se refiere a los contenidos culturales relevantes, valiosos que son necesarios para la vida.

Son temas que no necesariamente deben formar parte de una asignatura en particular, sino de abordar un tema en diferentes áreas que lo integran y en toda situación concreta de aprendizaje, por lo que los alumnos deben recibir conocimientos sobre diferentes temas para que estén preparados a los problemas que enfrenten en su vida por lo que permite desarrollar de manera que logren aplicar los conocimientos a las situaciones que enfrentan en su vida cotidiana.

El enfoque globalizador como define Zabala (2000) “es una intervención pedagógica que parte siempre de cuestiones y problemas de la realidad aunque sea con actividades específicas para aun contenido determinado” (Zabala Vidiella, 2000, p. 148) es importante considerar las necesidades de las actividades que se realicen en la escuela deben tener relación con la realidad que viven los alumnos. Este enfoque permite de una manera específica y sistemática trabajar contenidos que se relacionen con un tema de la realidad obteniendo una reflexión.

Es importante considerar estos dos enfoques que son: transversal y globalizador lo cual permite relacionar los contenidos con la dificultad que presentan los alumnos como la resolución de problemas matemáticos, en el enfoque globalizador se deben obligar a manera de conceptos, procedimientos y destrezas para poder comprender, solucionar problemas planteados. Por lo cual se planifica centrado en proyectos didácticos.

La enseñanza globalizadora se fundamenta en razones de carácter psicológico por lo que es importante relacionar las estructuras cognitivas y afectivas de cada alumno, para poder llevar acabo el diseño del proyecto para desarrollar el aprendizaje en los alumnos, por lo que este concepto no hace referencia a una metodología concreta por lo cual se consideran estos enfoques para poder aplicarlo dentro del proyecto didáctico en base con el ambiente de aprendizaje del cultivo del maíz, considerando la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

3.2 Estructuración de la Propuesta Pedagógica

En este apartado se describe y analiza la estructura de la propuesta pedagógica la cual se va mencionar acerca de los proyectos didácticos donde se pretende llevar acabo la descripción de cómo es que está organizado, además de que se va mencionar la situación didáctica así como mencionar el enfoque que se pretende llevar a cabo dentro de la presente propuesta pedagógica,

describiendo los recursos didácticos que se utilizaran, también se va mencionar sobre los instrumentos de evaluación que se van aplicar dentro de las situaciones didácticas.

El aprendizaje por medio de proyectos permiten aprender el hacer y reflexionar sobre lo que se hace dentro de los contextos considerando las practicas situadas, un proyecto didáctico se define como “un conjunto de actividades secuenciadas, previamente planificadas por el docente, que estarían encaminadas a elaborar un producto” (Programa de Estudios de Quinto Grado, 2011, p. 276) es decir que un proyecto didáctico es una secuencia de actividades, que se planifican previamente que tiene como fin hacer el uso social que hay dentro del contexto extraescolar, tiene intencionalidad didáctica por lo que se pretende que dentro del proceso de elaboración de un producto los alumnos aprendan ciertos contenidos. El docente centra la atención al propositivo para poder brindar el aprendizaje al alumno, puesto que al diseñar los proyectos los docentes deben considerar los propósitos para que se planteen de manera explícita en la planeación.

Los proyectos didácticos permiten plantear tareas y sus requerimientos del mismo modo conceden a distribuir responsabilidades entre los participantes, así como la anticipación de dificultades y soluciones posibles, se puede evaluar cada fase y la totalidad del proceso. Con el fin de enseñar algo que permita integrar las estrategias para dar sentido al aprendizaje, brindar oportunidades de encarar responsabilidades en la realización, partiendo de lo que saben y de lo que necesitan aprender.

Existen ventajas al trabajar con este proyecto ya que participan los alumnos debido a que ofrecen propuestas para proponer un tema a investigar, lo cual permite el diseño para el desarrollo del proyecto de manera que tenga sentido para los alumnos ya que las actividades que realizan tendrá interpretación para poder dar utilidad dentro de la comunidad, propiciar el trabajo

colaborativo, la escuela se relaciona con la comunidad mediante los productos que realizan los niños se puede difundir en la escuela como en el contexto donde se encuentran.

El enfoque a considerar de los proyectos se basa en el propósito educativo por lo que debe ayudar a los estudiantes a reconstruir o reorganizar su experiencia, de manera que contribuyan a la experiencia social en sentido amplio, las metas centrales son el desarrollo y crecimiento del alumno, más que la enseñanza de hechos, estructuras disciplinarias intelectuales, a excepción de que sean necesarias para el proyecto de los estudiantes.

Dentro de este proyecto didáctico es trascendente considerar para organizar un contenido, seleccionar la práctica social en el cual se va llevar a cabo, se deben buscar los materiales necesarios, apoyarse de materiales en gramáticas, decidir los productos que se van a realizar considerando el tiempo de disposición e interés de los alumnos, realizar un listado considerando lo que quieren aprender los estudiantes reflexionando en los conocimientos previos y los que mencionan los programas de estudio, leer las secuencias de actividades que se integran dentro de este proyecto.

Es importante considerar que habrá contenidos que requieran un trabajo sistemático que para poder abordar es necesario desarrollar secuencias didácticas específicas, dedicando un tiempo y dar la importancia para considerar los aspectos importantes para que el alumno adquiera su conocimiento de dicho contenido. Las secuencias didácticas consisten en “una serie de actividades diseñadas con la finalidad de que los alumnos entiendan y sistematicen los temas de reflexión que les resulten particularmente difíciles” (Velásquez & Frola, 2011, p. 12)

Por lo cual el objetivo es contribuir a alcanzar el conocimiento que se requiere para continuar con el proyecto, por lo que son extensas evitando desviar la atención del proceso original,

la duración depende a las características de los contenidos y el alumnado. El docente es quien diseña y decide el momento que es necesario para el desarrollo del proyecto didáctico para que permita trabajar un contenido mediante la secuencia didáctica.

El diseño de la situación didáctica es “un proceso que pretende llevar la situación educativa de un grupo escolar, de un punto base, a un punto deseado considerando todas y cada una de las condiciones en pro y en contra para tal fin” (Velásquez & Frola, 2011, p. 12) es decir que es la tarea del docente que debe contener repertorios metodológicos, pedagógicos y creativos que este tiene en su haber, competencias como educandos de acuerdo a los programas de estudios vigentes.

Tiene un procedimiento mecánico la planeación desde un enfoque por competencias, ya que lo que debe evitar al estar diseñando las situaciones didácticas es de que los alumnos de quinto grado solo realicen ejercicios de dichas páginas específicas, por lo que se debe desarrollar ejecuciones y desempeños que permitan al alumno analizar así como obtener un producto. Por lo que Frola (2011) menciona “el maestro planea, diseña situaciones en vivo, prepara escenarios para que el joven alumnos demuestre sus dominios, competencias. El docente pasa de ser planeador de escritorio, a ser quien acondicione el ambiente para que el alumno se desempeñe” (Velásquez & Frola, 2011, p. 14)

Es necesario considerar dentro de la planeación los datos generales de la institución, competencias para la vida que favorecen de acuerdo al programa de estudios, competencias de perfil de egreso que se va trabajar, competencia disciplinar a evidenciar por lo que es una metodología de la curricular que se relaciona con la situación didáctica, segmento curricular es decir el bloque, tema o aprendizaje esperado, actividades con propósitos, la forma de evaluación como la determinación de dicho producto, herramienta para calificación para poder evaluar el producto mediante instrumentos de evaluación. Al diseñar la redacción de las situaciones didácticas

es importante considerar que el docente debe redactar considerando abordar la estrategia así como la organización.

El proceso que tiene la secuencia didáctica es llevar a cabo actividades con el fin de cumplir el propósito definido, por lo que contiene tres apartados: a) Inicio es donde se concientiza con una introducción por parte del docente ya que da a conocer lo que se va hacer y con qué criterios de exigencia se realiza, organización del grupo y se brinda información sobre los recursos que se van a utilizar. b) Desarrollo es el momento en que los alumnos desarrollan actividades como se les solicito y explico con anticipación mediante el asesoramiento y acompañamiento del docente. c) Cierre contiene tres aspectos a considerar que es la exposición por parte de los alumnos, evaluar mediante instrumentos de evaluación y la retroalimentación.

Dentro de los recursos didácticos se debe preparar una lista para poder preparar ya sean libros de texto, materiales originales, prever y prepara material extra o algún recurso tecnológico, determinar el tiempo que se llevara desarrollar cada actividad, plantear estrategias didácticas que se implementara en las actividades , establecer qué actividades se realizaran de manera individual, en parejas o equipos, saber el cómo iniciar la actividad, que instrucciones dar a los alumnos para que comprendan la actividad a realizar, que preguntar a los alumnos para que reflexionen, determinar los temas que llevaran a cabo.

Dentro del proyecto didáctico se va desarrollar la estrategia de aprendizaje basado en problemas (ABP), por lo que al inicio se debe considerar el diseño del problema, ya que debe ser de interés para el alumno y permita motivarlo a que analice los conceptos, logrando llegar a los aprendizajes esperados, se debe trabajar de manera cooperativa para que se pueda abordar el problema.

Al inicio de la sesión se aplica un cuestionario el cual permite que mediante esas respuestas que se vayan plasmando una lluvia de ideas, se desarrollen problemas matemáticas de acuerdo a los pasos que se analicen del cultivo del maíz, es necesario que sean preguntas abiertas para no limitar las respuestas. Al tener estas respuestas en base al aprendizaje esperado de los programas de estudio se plantea un problema matemático que favorezca al alumno. Por lo que al plantear este problema los alumnos después planteen problemas en relación al paso del cultivo del maíz. De esta manera al poder analizar y observar como resuelven los problemas deben contestar el libro de texto por lo que es como una evaluación que facilita en observar los avances que logro el estudiante.

El alumno debe leer y analizar el problema para que logre resolverlo, si el alumno considera importante organizar los datos lo puede realizar ya que esto puede ser de apoyo para el alumno y llegue a obtener un resultado. Al igual con los alumnos se debe realizar un listado de los conceptos que vayan desconociendo para que el docente de explicación, para que los alumnos logren comprender mejor la resolución del problema.

El papel del maestro consiste en que actúa como un tutor, debe estar activo orientando el proceso de aprendizaje, no permitir que los estudiantes pierdan el propósito que es resolver los problemas matemáticos, observar y asegurarse que progresen de manera adecuada hacia el el logro, por lo que permite identificar qué es lo que el estudiante necesita estudiar para que logre comprender mejor el proceso y el concepto.

La forma de evaluación que se considera dentro del proyecto didáctico es la evaluación cualitativa, ya que es el medio a través se pueden abordar los contenidos y se va a evidencias la movilización de recursos por parte de los estudiantes. La evaluación cualitativa es múltiple y variable ya que abarcan todo el aspecto de productos y construcciones que realizan los docentes. Al evaluar el desarrollo del proyecto se toma en cuenta lo que producen los alumnos a lo largo del

proyecto, participación en la planeación de actividades, la cantidad y calidad de bibliografías que le permiten conocer más.

La evaluación formativa en una secuencia didáctica para favorecer el aprendizaje del alumno, dando información sobre sus respuestas de tareas en un tiempo y una situación en la que retroalimentan y puedan corregir sus errores, por lo que esta evaluación aporta apoyo esencial al aprendizaje. Toda secuencia didáctica contiene una etapa de inicio, desarrollo y cierre, donde los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación se deben concluir sin perder el objetivo del aprendizaje esperado. En la evaluación inicial es donde se da a conocer los aprendizajes por lograr debe ser en un lenguaje adecuado a las características, procesos de desarrollo y aprendizaje de los alumnos es decir que se exploran y activan los conocimientos previos, para que permitan establecer el punto de partida.

La evaluación durante el desarrollo de la secuencia es donde se lleva a cabo las actividades para introducir nueva información y llevar a los alumnos a comprender, incorporar, transferir y aplicarla acorde al enfoque didáctico así como las competencias de la asignatura o campo formativo que se está trabajando, por lo que durante este proceso se reúnen evidencias que permitan evaluar los aprendizajes, para verificar los logros que requieren los alumnos en general, conocer y analizar los tipos de errores cometidos, para que de esta manera se pueda dar un seguimiento al proceso de aprendizaje de los alumnos.

En la evaluación al cierre de la secuencia didáctica en esta etapa se debe considerar las actividades para favorecer procesos de reflexión en el alumno sobre lo que aprendió, ya que esto ayuda a concretar los nuevos aprendizajes y valorar los logros del alumno con referencia a la situación de inicio y al final, los instrumentos de evaluación que se va a considerar dentro de la secuencia didáctica sería mediante una lista de cotejo que “es una lista de palabras, frases u

oraciones que señalan con precisión tareas, acciones, procesos y actitudes que se desean evaluar” (Evaluación, 2013, p. 58). El tipo de organización es mediante una tabla en la que solo se debe considerar aspectos que se relacionen con el proceso y de acuerdo con la secuencia didáctica que se diseñara para alumnos de quinto grado.

3.3 Instrumentación didáctica de la propuesta pedagógica

Proyecto Didáctico Ciclo Escolar 2020-2021

NOMBRE DEL PROYECTO: “EL CULTIVO DEL MAÍZ DE MI COMUNIDAD”

Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z

Localidad: Taquespan

Municipio: Hueyapan

Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” 5° “A”	
Asignaturas: Matemáticas, Español, Lengua Indígena, Historia, Geografía, Artística, Ciencias Naturales, Formación Cívica y Ética, Educación Socioemocional.	Tema: “Procesos del Cultivo del maíz”
	Título del Proyecto: ¿Cómo cultivamos maíz en la comunidad?
Mes: Mayo	
Propósito General: Favorecer la resolución de problemas matemáticos en alumnos de quinto grado en educación primaria desde una perspectiva constructivista, con el fin de mejorar el nivel de resolución de problemas.	
Propósito: Investigar y conocer sobre la manera correcta del cultivo del maíz que practican dentro de la comunidad.	
Aprendizajes Esperados (2017)	

Matemáticas

- Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.
- Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.
- Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal.

Español:

Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.

- Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.
- Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.
- Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.
- Elabora textos informativos

Lengua Indígena:

- Recopila narraciones de la comunidad.
- Comparte información útil para la comunidad.

Historia:

- Reconoce algunas obras de arte de este periodo y las relaciona con las costumbres de la época.
- Comprende los conceptos de autoritarismo, revolución, constitución y reforma agraria.
- Identifica los principales rasgos del desarrollo económico de México hacia 1900.

Geografía:

- Caracteriza las regiones naturales del continente americano y valora su diversidad.

- Reconoce características de los espacios agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros en América.
- Analiza retos ambientales de América y acciones que llevan a cabo los países para reducir y prevenir el deterioro ambiental.

Ciencias Naturales

- Reconoce a la gravedad como una fuerza que mantiene a los objetos en la superficie de la Tierra.
- Describe las características de un ecosistema y las transformaciones provocadas por las actividades humanas en su dinámica.
- Reconoce bacterias y hongos como seres vivos de gran importancia en los ecosistemas.

Artísticas

- Selecciona una obra teatral infantil (autores mexicanos), para presentarla ante público, como resultado de una investigación y debate colectivo sobre las características artísticas y expresivas de, al menos, tres escritores mexicanos.
- Crea una propuesta sencilla de texto literario, escenografía, vestuario, iluminación, utilería o dirección de escena

Educación Socioemocional

- Examina y aprecia su historia personal, contexto cultural y social.
- Planea el procedimiento para resolver un problema, anticipa retos y soluciones del mismo.
- Genera y pone en marcha acciones preventivas y de cuidado del medioambiente, que incluyan a su familia y comunidad.
- Colabora de manera proactiva y responsable al proponer soluciones en las que se valore la diversidad.

Formación Cívica y Ética

- Analiza situaciones de la vida escolar donde se humilla o excluye con base en diferencias o características de cualquier tipo: género, origen étnico, cultural, religioso, condición económica, física u otras.
- Reconoce distintas costumbres y tradiciones que reflejan la diversidad de México, como parte de su herencia cultural.

Actividades de inicio

Bienvenida

Recordar y anotar la fecha del día indicado

Preparar materiales que ocuparan para trabajar en las actividades como libretas y libros.

Dialogar con los alumnos sobre el cultivo del maíz que se practica en la comunidad apoyándose de las siguientes cuestiones: ¿Cómo se inicia para sembrar? ¿En qué mes del año se inicia el cultivo del maíz? ¿Qué herramientas se utilizan? ¿Quiénes realizan las actividades? ¿Cómo participan los niños y niñas? ¿En qué tiempo, horas y días se realiza esta actividad? ¿Cómo preparan el terreno para sembrar? ¿Practican mano vuelta? ¿Qué tipo de abono o fertilizante aplican? ¿Qué ocupas para ahuyentar los pájaros?

Actividades de Desarrollo

- 1.- Investigar sobre el cultivo del maíz con ayuda de entrevistas y guiones de preguntas
- 2.- Elaborar actividades que permitan plantear problemas matemáticos con la información obtenida
- 3.- Crear textos informativos en relación al cultivo del maíz
- 4.- Identificar las características de los espacios agrícolas
- 5.- Indagar sobre los conceptos que van conociendo durante el aprendizaje de los contenidos.
- 6.- Realizar investigaciones en distintas fuentes (libros, diccionario, periódico, revistas e internet, etc.)
- 7.- Identificar los beneficios y afectaciones que tiene el cultivo del maíz

Actividades de Cierre
<p>Resolver problemas matemáticas</p> <p>Exponer sus conocimientos nuevos</p> <p>Dar a conocer las sugerencias y correcciones que existan dentro de la escritura y lectura.</p>
<p>Evaluación: Evidencia-Lista de cotejo-Producto</p> <p>Actividades realizadas-lista de cotejo-Producciones</p>

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES QUINTO GRADO					
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:30 am a 9:30 am	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
09:30 am a 10:30 am	Español	Español	Español	Español	Español
10: 30 am a 11:30 am	Lengua Indígena	Lengua Indígena	Lengua Indígena	Lengua Indígena	Lengua Indígena
11:30 am a 12:00 pm	R	E	C	E	S
12:00 am a 13:00 pm	Historia	Geografía	Artes	Ciencias Naturales	Ciencias naturales
13:00 pm a 2:00 pm	Artes	Ciencias Naturales	Educación Física	Educación Socioemocional	Formación cívica y ética

 <p>Secretaría de Educación Gobierno de Puebla</p>	<p>Secretaría de Educación Pública</p> <p>Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z</p> <p>Zona Escolar: 605</p> <p>Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan</p>	 <p>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL TEZIUTLÁN 212</p>
<p>JORNADA DIARIA (1)</p>		
<p>Asignaturas:</p> <p>Matemáticas, Español, Lengua indígena, Historia, Artísticas.</p>	<p>Tiempo: 5 horas</p>	
<p>Aprendizajes Esperados:</p>		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p> <p>Lengua Indígena:</p>		

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Historia:

Comprende los conceptos de autoritarismo, revolución, constitución y reforma agraria.

Identifica los principales rasgos del desarrollo económico de México hacia 1900.

Artísticas:

Selecciona una obra teatral infantil (autores mexicanos), para presentarla ante público, como resultado de una investigación y debate colectivo sobre las características artísticas y expresivas de, al menos, tres escritores mexicanos.

Crea una propuesta sencilla de texto literario, escenografía, vestuario, iluminación, utilería o dirección de escena

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Historia: Cambios sociales e instituciones

Contemporáneas

Artística: Practica Artística

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Historia: Panorama del Periodo

Artística: Proyecto Artístico

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“Vamos a preparar el terreno”

Inicio:

Bienvenida a los alumnos

Iniciar con una dinámica que permita que los niños despierten un poco jugando “enanos y gigantes”

Al terminar aplicar el siguiente cuestionario

¿Cómo se prepara la tierra cuando se va iniciar el cultivo del maíz? ¿Qué es la yunta? ¿Por qué utilizan la yunta para preparar la tierra? ¿Qué tiempo dura la preparación de la tierra? ¿Quiénes participan en esta actividad?

Desarrollo:

Matemáticas: Dibujar en el cuaderno el terreno donde tu familia cultiva el maíz, de acuerdo a la forma que tiene el terreno reparte el terreno a los integrantes que hay en tu familia, represéntalo en fracciones.

Resolver el siguiente problema: Paco tiene un terreno que mide de largo 20 metros y de ancho tiene 45 metros lo cual quiere repartirlo a sus 4 hijos para que cada quien siembre, ¿Cuánto le toco a cada hijo? ¿Si uno de sus hijos no siembra y se lo traspasa a su hermano cuanto le tocara de terreno a los dos hermanos y a un hermano que le toco dos partes del terreno? Representar en dibujos las partes que les corresponden en fracción.

Español: Con la información obtenida de la preparación del maíz realiza un texto informativo, investiguemos en el libro de texto ¿qué es un texto expositivo? Página 44. Anotar en el cuaderno lo que es, posteriormente indagar las características que debe tener este tipo de texto. Buscar en el diccionario la palabra Nexos, realiza una lista de los nexos que conoces y que has identificado en tu libro de texto.

Lengua Indígena: Formar equipos de 3 integrantes para que escriban en un papel bond los pasos que se hacen para preparar la tierra para sembrar maíz donde este escrito en náhuatl.

Historia: Jugar al pastel partido para formar parejas para analizar e investigar por apartados el libro de historia página 51 a la página 61 donde indaguen sobre los conceptos de autoritarismo, revolución, constitución y reforma agraria, al conocer sobre los conceptos escribe cuál de estos conceptos es importante considerarlo y poder exponerlo a tus compañeros.

Artística: Investigar acerca de las obras de teatro revisar la página 118 del libro de español donde analicemos las características de las obras de teatro. Simplificar la información en un mapa conceptual considerando los datos importantes como: ¿Qué es? ¿Cuáles son las características? ¿Quiénes participan? ¿Qué tipo de personajes hay en una obra de teatro?

Cierre:

Matemáticas: Resolver el desafío #1 de tu libro de matemáticas pagina 10 y 11.

Español: Pasar a exponer lo que conocieron de los nexos, luego colocaran en lugares observables para que conozcan sobre el texto informativo de la preparación de la tierra para sembrar maíz.

Lengua indígena: Reunirse con dos grados diferentes para que expongan el proceso del cultivo del maíz en lengua indígena.

Historia: Formar equipos de 4 integrantes donde dialoguen sobre lo que conocen de los conceptos de la ley agraria

Artística: Analizar las obras de teatro, la cual deben ensayar durante 35 min para poder presentar la obra de teatro con los demás compañeros

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto.	Lista de Cotejo

Papel bond Material para la obra de teatro	
---	--

 <p>Secretaría de Educación Gobierno de Puebla</p>	<p>Secretaría de Educación Pública</p> <p>Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z</p> <p>Zona Escolar: 605</p> <p>Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan</p>	 <p>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL TEZIUTLÁN 212</p>
JORNADA DIARIA (2)		
<p>Asignaturas:</p> <p>Matemáticas, Español, Lengua indígena, Geografía, Ciencias Naturales.</p>	<p>Tiempo: 5 horas</p>	
Aprendizajes Esperados:		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p> <p>Lengua Indígena:</p> <p>Recopila narraciones de la comunidad.</p> <p>Comparte información útil para la comunidad.</p> <p>Geografía:</p>		

Caracteriza las regiones naturales del continente americano y valora su diversidad.

Reconoce características de los espacios agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros en América.

Analiza retos ambientales de América y acciones que llevan a cabo los países para reducir y prevenir el deterioro ambiental.

Ciencias Naturales:

Reconoce a la gravedad como una fuerza que mantiene a los objetos en la superficie de la Tierra.

Describe las características de un ecosistema y las transformaciones provocadas por las actividades humanas en su dinámica.

Reconoce bacterias y hongos como seres vivos de gran importancia en los ecosistemas.

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Geografía: Naturaleza y Sociedad

Ciencias Naturales: Materia, energía e interacciones.

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Geografía: Procesos naturales y biodiversidad

Ciencias Naturales: Fuerzas.

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“A preparar la semilla para sembrar”

Iniciar la clase con una activación física para que los alumnos estén más animados

Inicio:

Aplicar el siguiente cuestionario a los alumnos y anotar en un papel bond las respuestas ¿Cómo se prepara las semillas para sembrar? ¿A dónde las llevan cuando las seleccionan? ¿Cómo las seleccionan? ¿Por qué es importante hacer la selección y preparar la semilla? ¿Hay un día específico que llevan las semillas a recibir alguna tipo de bendición? ¿Por qué lo hacen?

Desarrollo:

Matemáticas: Al conocer sobre la preparación de las semillas resolver el siguiente problema: Juan le toca seleccionar 3 kilos de semillas de maíz, Juan tarda 5 horas en seleccionar las semillas, Si a Juan le dan en un día 6 Kilos de semillas de maíz ¿qué tiempo va tardar en total? Si en la semana le dan 30 kilos de maíz ¿qué tiempo de tardar mínimo cada día para seleccionar las semillas? El papá de Juan tiene otros 4 hijos por lo que a cada quien le repartió 2.5 kilos representa en fracciones lo que le toca cada hijo.

Español: Realizar la investigación de que es un boletín informativo revisando el libro de español pagina 64, buscando la estructura que debe contener, para realizar el borrador de un boletín informativo referente a la preparación de las semillas del maíz. Incluir dibujos que representen ese proceso.

Lengua Indígena: Formar equipos de 3 integrantes donde en una cartulina realicen un mapa mental referente a la preparación de las semillas donde escribirán en lengua indígena sin olvidar ocupar las 19 grafías (a-ch-e-i-j-k-l-m-n-o-p-s-t-u-w-x-y-ts-tl)

Geografía: Revisa y analiza la página 95 del libro de geografía donde se va a revisar las diferentes culturas que enriquecen el mundo donde vas a organizar la información mediante un collage donde representes lo aprendido.

Ciencias Naturales: Revisar la página 57 del libro de Ciencias naturales donde vamos analizar las características de los diferentes ecosistemas que hay y como es que se aprovechan, formar equipos de 4 integrantes donde se va repartir cada ecosistema (Bosques tropicales, pastizales, estuarios, zonas de arrecifes) Cada equipo va realizar un memorama de acuerdo a las características de cada ecosistema.

Cierre:

Matemáticas: Responder el desafío #2 de la página 12 del libro de matemáticas

Español: Revisas que el borrador del boletín informativo no tenga faltas de ortografía.

Lengua Indígena: Exponer el mapa mental con los compañeros explicando lo que conocieron.

Geografía: Conversar sobre los collage realizados, colocar en un espacio del aula uniendo todo los productos.

Ciencias Naturales: Jugar con los compañeros el memorama que realizaron donde intercambien los diferentes ecosistemas.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación y Evidencias
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto. Hojas blancas/ Papel bond Recortes, imágenes de diferentes culturas. Hojas blancas/ color Recortes de los ecosistemas	Lista de Cotejo

LISTA DE COTEJO									
NIVEL: PRIMARIA GRADO: 5°		CRITERIOS							
N°	Nombre del alumno	Criterio 1				Criterio 2			
		Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra	Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra
1									
2									
3									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

 <p>Secretaría de Educación Gobierno de Puebla</p>	<p>Secretaria de Educación Publica</p> <p>Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z</p> <p>Zona Escolar: 605</p> <p>Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan</p>	 <p>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL TEZIUTLÁN 212</p>
JORNADA DIARIA (3)		
<p>Asignaturas:</p> <p>Matemáticas, Español, Lengua indígena, Artísticas</p>	<p>Tiempo: 5 horas</p>	
Aprendizajes Esperados:		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p> <p>Lengua Indígena:</p>		

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Artísticas:

Selecciona una obra teatral infantil (autores mexicanos), para presentarla ante público, como resultado de una investigación y debate colectivo sobre las características artísticas y expresivas de, al menos, tres escritores mexicanos.

Crea una propuesta sencilla de texto literario, escenografía, vestuario, iluminación, utilería o dirección de escena

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Artística: Practica Artística

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Artística: Proyecto Artístico

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“A sembrar maíz y abonar”

Inicio: Iniciar con un cuestionario para recabar los conocimientos previos

¿Cómo se siembra? ¿Qué herramientas se utiliza? ¿Quiénes participan? ¿Qué tiempo se tarda en sembrar?
 ¿Cuántas semillas se coloca para sembrar? ¿Qué es el alquitrán? ¿Por qué colocan las cenizas? ¿Qué otro tipo de abono le colocan?

Desarrollo:

Matemáticas: Plantear el siguiente problema: Pedro cuando va sembrar en el terreno de su familia, coloca cuatro semillas en cada hoyo, si en cada surco hay 45 hoyos ¿Cuántos maíces fueron sembrados en total? Si hay 7 surcos con 45 hoyos ¿Cuántos maíces se sembró en total? Escribir las operaciones que realizan para obtener el resultado. Crear dos problemas matemáticas en relación al maíz, considerar utilizar la multiplicación y suma.

Español: Investigar un texto en el libro de ciencias naturales, que hable sobre las características del suelo fértil ¿Qué es? ¿Cuáles son las características que tiene este tipo de suelo? ¿Cuándo es fértil y cuando no? Organiza la información en un resumen y realizar una entrevista a C. Filiberta para que dé a conocer sobre el proceso de fertilización del suelo para sembrar.

Lengua Indígena: Escribe los números en náhuatl que conoces al terminar realiza pequeñas tarjetas donde escribas el numero con la pronunciación que se debe hacer en náhuatl sin olvidar las 19 grafías del náhuatl.

Artística: Investiguemos como es el ritual que se lleva acabo del cultivo del maíz, posteriormente buscar los elementos que se ocupan para poder representar.

Cierre:

Matemáticas: De acuerdo al problema resuelto contestar en tu libro de matemáticas el desafío #4 que está en la página 14 y 15 de tu libro de desafíos matemáticas.

Organizar parejas donde los alumnos pasen a exponer lo que investigaron acerca del suelo fértil, posteriormente pasa otra pareja para presentar las tarjetas realizadas por los compañeros de los números

en náhuatl, exponer los conceptos adquiridos en la materia de Historia y para finalizar presentar el ritual de las semillas que se realizan en la comunidad.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto.	Lista de Cotejo

Secretaria de Educación Pública Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z Zona Escolar: 605 Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan		 
JORNADA DIARIA (4)		
Asignaturas: Matemáticas, Español, Lengua indígena, Ciencias Naturales, Educación Socioemocional.	Tiempo: 5 horas	
Aprendizajes Esperados:		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p>		

Lengua Indígena:

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Ciencias Naturales:

Reconoce a la gravedad como una fuerza que mantiene a los objetos en la superficie de la Tierra.

Describe las características de un ecosistema y las transformaciones provocadas por las actividades humanas en su dinámica.

Reconoce bacterias y hongos como seres vivos de gran importancia en los ecosistemas.

Educación Socioemocional:

Examina y aprecia su historia personal, contexto cultural y social.

Planea el procedimiento para resolver un problema, anticipa retos y soluciones del mismo.

Genera y pone en marcha acciones preventivas y de cuidado del medioambiente, que incluyan a su familia y comunidad.

Colabora de manera proactiva y responsable al proponer soluciones en las que se valore la diversidad.

Eje/ámbito :	Tema/Practica social del lenguaje :
Matemáticas: Número, algebra y valoración.	Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división
Español: Estudio	Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos
Lengua Indígena: Participación Social	Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar
Ciencias Naturales: Materia, Energía, e Interacciones.	Ciencias Naturales: Fuerza
Educación Socioemocional: Autoconocimiento	Educación Socioemocional: Autoestima

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“La resembrada de maíz”

Inicio: Cuestionar sobre la resembrada apoyándose de las siguientes preguntas ¿Por qué se realiza la resembrada? ¿Quiénes participan? ¿Cada que tiempo se realiza la resembrada? ¿Cuál es la herramienta principal?

Desarrollo:

Matemáticas: Resolver el siguiente problema: En el terreno de Juan hay 1000 hoyos lo que equivale al 100%, lo cual se dio un 70% broto la semilla. Calcula cuanto equivale en hoyos el 65%.

Si de 250 habitantes, solo 140 se dedican a sembrar ¿Qué porcentaje de habitantes siembra?

Español: Realizar un tríptico donde demos a conocer acerca de la resembrada, comenzar buscando ¿Qué es un tríptico? Leer en voz alta los trípticos que se encuentran en la página 164 y 165 del libro de español, Escribir en un papel bond las características que debe tener un tríptico. En otro papel bond escribir lo que se hace en la resembrada, después formar parejas para que realicen su tríptico con hojas blancas.

Lengua Indígena: En base al tríptico que se realizó en compañeros generar un tríptico del tamaño de una cartulina en lengua indígena de acuerdo a lo que realizaron en español.

Ciencias Naturales: Realizar un dibujo donde se imagine el alumno un día sin agua, basar en la siguiente interrogante ¿cómo estaría tu comunidad sin este importante elemento de la naturaleza? , leer la pagina 81 a la 87, realizar un cuadro sinóptico de la información importante, escribir en la libreta como cuidas el

agua, si en tu comunidad cuidan el agua de los ríos que hay, que recomendaciones sugieres para cuidar el agua.

Educación Socioemocional: Solicitar a los alumnos que salgan a la cancha para sentarnos en posición de montaña (cabeza erguida, espalda derecha, cuerpo relajado, manos sobre los muslos, ojos cerrados) Donde se les solicite que completen la frase de “En estos momentos estoy pensando en...”

Plantearles un caso por ejemplo: Imaginemos que salimos a observar el proceso de la resembrada, pero en el camino, anota tus respuestas en el papel bond en bases a estas preguntas ¿Quiénes deben acompañarlos? ¿Qué necesitan para ir? ¿Qué peligros existirían salir? ¿Cuál será tu comportamiento? Al finalizar analizar las respuestas.

Cierre:

Matemáticas: Resolver el desafío #21 de la página 52 y 53 del libro de matemáticas, para evaluar como realizan el proceso de resolución de problemas.

Español: Pasar dos compañeros para que expongan el tríptico que realizaron en clase para analizar lo que es el proceso de la resembrada y que es lo que conocen de los trípticos.

Lengua Indígena: Pasar alumnos a leer en voz alta el contenido del tríptico

Ciencias Naturales: Repartir marcadores a los alumnos para que escriban en el pizarrón las recomendaciones que dan para cuidar el agua.

Educación socioemocional: Comentar el cómo afrontan el caso que se planteó, pasar en su cuaderno las respuestas que escribieron en papel bond.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto. Papeles bond/Cartulina/Hojas blancas.	Lista de Cotejo

LISTA DE COTEJO									
NIVEL: PRIMARIA GRADO: 5°		CRITERIOS							
N°	Nombre del alumno	Criterio 1				Criterio 2			
		Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra	Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra
		- Comprende y analiza el problema antes de responder. -Emplea el cálculo para resolver el problema matemático. -Resuelve el problema del libro empleando las operaciones básicas.				-Comprende la función de un tríptico. -Analiza y expone los conocimientos acerca de la importancia que tiene el agua en la comunidad donde viven. -Escribe considerando las 19 grafías del náhuatl. -Analiza los riesgos que pueden suceder en una situación de salida dentro de su contexto.			
1									
2									
3									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

 <p>Secretaría de Educación Gobierno de Puebla</p>	Secretaria de Educación Pública Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z		 <p>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL TEZIUTLÁN 212</p>
Zona Escolar: 605			
Localidad: Taquespan		Municipio: Hueyapan	
JORNADA DIARIA (5)			
Asignaturas:		Tiempo: 5 horas	
Matemáticas, Español, Lengua indígena, Ciencias Naturales:			
Formación Cívica y Ética:			
Aprendizajes Esperados:			
Matemáticas:			
Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.			
Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.			
Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal			
Español:			
Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.			
Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.			
Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.			
Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.			
Elabora textos informativos			

Lengua Indígena:

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Ciencias Naturales:

Reconoce a la gravedad como una fuerza que mantiene a los objetos en la superficie de la Tierra.

Describe las características de un ecosistema y las transformaciones provocadas por las actividades humanas en su dinámica.

Reconoce bacterias y hongos como seres vivos de gran importancia en los ecosistemas.

Formación Cívica y Ética:

Analiza situaciones de la vida escolar donde se humilla o excluye con base en diferencias o características de cualquier tipo: género, origen étnico, cultural, religioso, condición económica, física u otras.

Reconoce distintas costumbres y tradiciones que reflejan la diversidad de México, como parte de su herencia cultural.

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Ciencias Naturales: Materia, energía e interacción.

Formación Cívica y Ética: Sentido de pertenencia y valoración de la diversidad

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Ciencias Naturales: Fuerza

Formación Cívica y Ética: Valoración de la diversidad, no discriminación e interculturalidad.

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“Tamewalis”

Inicio:

Comentar acerca de lo que se realiza en labranza de la milpa (Tamewalis) Responder las siguientes preguntas en el cuaderno: ¿Sabes que distancia hay entre milpa y milpa? ¿Cómo saber cuánto mide? ¿Cómo puede calcular la distancia de un surco? ¿Se puede usar medidas tradicionales como pasos, varas u otra forma de medir distancias?

Desarrollo:

Matemáticas: Seleccionar un terreno donde se cultiva maíz, solicitar que dibujen la forma que tiene el terreno, tomar de apoyo del juego geométrico para trazar el dibujo. Identificar las medidas que tiene el terreno, después repartir el terreno en $\frac{5}{9}$. Comparar con tus compañeros sobre la división fraccionaria que realizaron.

Español: Realizar un borrador de un texto informativo en base a lo que se analizó donde dé a informar la manera que se realiza el labrado en la comunidad, escribir en español y náhuatl tu texto informativo.

Ciencias Naturales: Analizar el libro de texto la página 95 a la 97 donde se da a conocer el concepto de fuerza de gravedad, anotar lo que significa, ahora escribir como es que está presente la fuerza de gravedad cuando se hace la labranza, ¿Hay fuerza de gravedad cuando salimos a sembrar? ¿Por qué está presente? ¿Ya conocías sobre este concepto? Realiza un cuadro sinóptico donde escribas la actividad mencionada.

Formación Cívica y Ética: Solicitar al grupo que investiguen el significado de la palabra diversidad, contestar: ¿Por qué es importante valorar la diversidad? ¿Qué representa tu comunidad como diversidad?

Formar dos equipos donde realicen en un papel bond un mapa conceptual o collage sobre los conceptos de Diversidad cultural Diversidad Étnica.

Cierre:

Matemáticas: Responder el libro de texto el desafío #1 de la página 10 a la 11

Español: Pasar en hojas blancas o papel bond el texto informativo en base al borrados con sus respectivas correcciones.

Lengua Indígena: Analizar la escritura del borrador para pasar el texto en hojas blancas o papel bond. Y pegarlo afuera de la escuela o puntos céntricos de la comunidad para dar a conocer sobre el proceso de la labranza.

Ciencias Naturales: Presentar a tus compañeros sobre lo que conociste sobre la fuerza de gravedad.

Formación. Cívica y Ética: Pedir a los alumnos que escriban media cuartilla de la importancia que tiene la diversidad cultural y étnica.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto. Materiales que ocupan para representar un ritual tradicional de la comunidad	Lista de Cotejo

	<p>Secretaría de Educación Pública</p> <p>Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z</p> <p>Zona Escolar: 605</p> <p>Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan</p>	
<p>JORNADA DIARIA (6)</p>		
<p>Asignaturas:</p> <p>Matemáticas, Español, Lengua indígena, Historia, Artísticas.</p>	<p>Tiempo: 5 horas</p>	
<p>Aprendizajes Esperados:</p>		
<p>Matemáticas:</p> <p>Compara razones expresadas mediante dos números naturales (n por cada m); calcula valores faltantes en problemas de proporcionalidad directa con números naturales (incluyendo tablas de variación).</p> <p>Español:</p> <p>Integra la información de varias fuentes, como artículos de divulgación, reportes de investigación o libros de texto</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p> <p>Lengua Indígena:</p> <p>Recopila narraciones de la comunidad.</p>		

Comparte información útil para la comunidad.

Historia:

Comprende los conceptos de autoritarismo, revolución, constitución y reforma agraria.

Identifica los principales rasgos del desarrollo económico de México hacia 1900.

Artísticas:

Selecciona una obra teatral infantil (autores mexicanos), para presentarla ante público, como resultado de una investigación y debate colectivo sobre las características artísticas y expresivas de, al menos, tres escritores mexicanos.

Crea una propuesta sencilla de texto literario, escenografía, vestuario, iluminación, utilería o dirección de escena

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Historia: Cambios sociales e instituciones

Contemporáneas

Artística: Practica Artística

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Historia: Panorama del Periodo

Artística: Proyecto Artístico

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“ Tatalwillis”

Inicio:

Aplicar a los alumnos el juego del pastel partido

Aplicar el siguiente cuestionario y responder en el cuaderno: ¿Qué es el tatalwillis? ¿Por qué se debe hacer el tatalwillis en las milpas? ¿Qué mes se realiza? ¿Qué tipo de abono le aplican ala milpa? ¿Qué otro tipos de abono le echan al terreno?

Desarrollo:

Matemáticas: Plantear lo siguiente: Al abonar y echar la tierra para que se refuerce la milpa, se tarda por milpa 5 segundos. Responder la siguiente tabla; al finalizar la tabla que los alumnos generen 3 problemas parecidos.

Abonar y echar tierra	
Milpas	Segundos/Minutos
1	5s
5	
8	
9	
15	
35	

Español: Elegir un fenómeno natural para investigar.

Solicitar a los alumnos que anoten los fenómenos naturales que conocen, ¿Por qué ocurre este fenómeno natural? ¿Qué fenómeno natural sucede en la comunidad? ¿Qué es lo que te llama la atención el fenómeno

natural? Realizar un artículo de divulgación explicarles a los alumnos que es un artículo de divulgación y sus características para que puedan realizarlo en base al fenómeno natural que conocieron e investigaron.

Lengua Indígena: Realizar fichas para que anoten en una tarjeta los fenómenos naturales que se conocieron en la clase y en otras tarjetas escriban las características del fenómeno en lengua indígena.

Historia: Realizar un debate con los alumnos acerca de la revolución que sucedió en México en donde se va dividir el grupo en dos equipos el primer equipo debe investigar en el libro de texto sobre El Porfiriato, el otro equipo sobre los revolucionarios. Apoyarse de las siguientes preguntas: ¿Qué es la constitución? ¿Para qué sirve? ¿Por qué se promulgo una nueva constitución? ¿Por qué es tan importante los artículos relacionados con el campo o la educación? Realicen una lista de los hechos importantes que realizaron los en los temas repartidos.

Artística: Comentar que utilizaron en la obra mascarar o alguna marioneta para participar en una obra artística donde expresen sentimientos y emociones. Investigar las características del texto literario, la escenografía, vestuario, iluminación y utilería donde los plasmen en hojas blancas los conceptos.

Cierre:

Matemáticas: Resolver el desafío #5 pagina 16 a la 17.

Presentar el artículo de divulgación sobre el fenómeno natural seleccionado y jugar con los alumnos las tarjetas realizadas en lengua indígena.

Historia: Llevar acabo el debate en el aula donde se dividen el grado en dos equipos para que lleven a cabo el debate.

Artísticas: Pegar las hojas blancas realizando un tipo periódico mural para que los alumnos conozcan acerca de la obra de teatro.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas, libros de texto.	Lista de Cotejo

LISTA DE COTEJO									
NIVEL: PRIMARIA GRADO: 5°		CRITERIOS							
N°	Nombre del alumno	-Analiza y comprende el problema matemático.	-Expresa las ideas fundamentales en el debate.						
		-Compara razones expresadas mediante dos números naturales.	-Comprende y explica los conceptos adquiridos.						
		-Calcula los valores faltantes en los problemas de proporcionalidad.	-Interpreta la información leída para poder simplificar la información.						
			-Utiliza las 19 grafías del alfabeto náhuatl.						
			-Expresa las emociones y sentimientos de la obra de teatro que represento el alumno.						
		Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra	Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra
1									
2									
3									
5									

 <p>Secretaría de Educación Gobierno de Puebla</p>	<p>Secretaría de Educación Pública</p> <p>Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z</p> <p>Zona Escolar: 605</p> <p>Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan</p>	 <p>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL TEZIUTLÁN 212</p>
JORNADA DIARIA (7)		
<p>Asignaturas:</p> <p>Matemáticas, Español, Lengua indígena, Geografía, Ciencias Naturales</p>	<p>Tiempo: 5 horas</p>	
Aprendizajes Esperados:		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Identifica anuncios publicitarios en revistas y periódicos, impresos y electrónicos.</p> <p>Elige una publicación y registra cuántos anuncios tiene y qué productos o servicios se promocionan.</p> <p>Analiza en algunos anuncios las características de las frases publicitarias y su función.</p>		

Lengua Indígena:

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Geografía:

Caracteriza las regiones naturales del continente americano y valora su diversidad.

Reconoce características de los espacios agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros en América.

Analiza retos ambientales de América y acciones que llevan a cabo los países para reducir y prevenir el deterioro ambiental

Ciencias Naturales:

Reconoce a la gravedad como una fuerza que mantiene a los objetos en la superficie de la Tierra.

Describe las características de un ecosistema y las transformaciones provocadas por las actividades humanas en su dinámica.

Reconoce bacterias y hongos como seres vivos de gran importancia en los ecosistemas.

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Geografía: Naturaleza y Sociedad

Ciencias Naturales: Materia, energía e interacciones.

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Geografía: Procesos naturales y biodiversidad

Ciencias Naturales: Fuerza

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“Vamos a la recolecta de la cosecha”

Inicio:

Ahora que ya está la cosecha de elotes ¿Qué se realiza? ¿Qué hacen con los elotes? ¿Los venden o preparan algo? ¿Quiénes participan para recolectar la cosecha?

Desarrollo:

Matemáticas: El terreno de Daniel reparto a 5 de sus hijos y a cada quien le toco $\frac{2}{5}$ de terreno para recabar la cosecha, si invitan a 15 participantes de la comunidad para recolectar ¿Qué cantidad le va ocupar a cada persona para recolectar?

Responde la siguiente tabla:

Cantidad por cada persona	Invitados	Numero en fracción que le toca cada persona
$\frac{2}{5}$	1	
$\frac{2}{5}$	5	
$\frac{2}{5}$	10	
$\frac{2}{5}$	15	

Español: En base a la recolecta realizar un anuncio publicitario referente a la cosecha, investigar ¿qué es un anuncio publicitario? , ¿Para qué nos sirve?, ¿Cuál es su función? Realizar un anuncio publicitario donde des a conocer sobre la venta de elotes o des a conocer la venta de elomiston

Lengua Indígena. Formar equipos para realizar un lotería repartir las siguientes actividades en equipos 1) Realizar las tarjetas de los números de 10 en 10 en náhuatl 2) Realizar los tarjetones con diferentes combinaciones donde coloquen los números de 10 en 10 pero de manera que no se repitan en los tableros.

Geografía: Formar equipos para poder repartir 4 mapas con división política de México tamaño doble carta donde van a colorear los estados sobre los siguientes espacios: Agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros que existen en el país de México ocupando diferentes colores para representar e identificar en que estados se practican, estos recursos naturales y espacios económicos.

Ciencias Naturales: Platicar con los alumnos sobre como consideran el calor como energía ¿Cómo es que los elotes pasan de estar crudos a cocidos? ¿Qué hacen para calentar sus manos cuando hace frio? ¿Qué pasa cuando dejamos los elotes expuesto al sol o una flama? Leer y analizar la pagina 119 a la 124 del libro de ciencias naturales. Realizar un mapa conceptual con la información recabada.

Cierre:

Matemáticas: Resolver el desafío #13 de la página 32 y 33 del libro de matemáticas

Español: Pegar los anuncios publicitarios en puntos visibles de la comunidad.

Lengua Indígena. Jugar con los alumnos la lotería de los números en náhuatl de 10 en 10.

Geografía: Presentar los mapas realizados de acuerdo con los recursos naturales solicitados.

Ciencias Naturales: Realizar una lista sobre ejemplos de conducción, convección y radiación.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto.	Lista de Cotejo

Materiales que ocupan para representar un ritual tradicional de la comunidad	
--	--

	Secretaria de Educación Pública Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z Zona Escolar: 605 Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan	
JORNADA DIARIA (8)		
Asignaturas: Matemáticas, Español, Lengua indígena, Artísticas.	Tiempo: 5 horas	
Aprendizajes Esperados:		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p> <p>Lengua Indígena:</p>		

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Artísticas:

Selecciona una obra teatral infantil (autores mexicanos), para presentarla ante público, como resultado de una investigación y debate colectivo sobre las características artísticas y expresivas de, al menos, tres escritores mexicanos.

Crea una propuesta sencilla de texto literario, escenografía, vestuario, iluminación, utilería o dirección de escena

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Artística: Practica Artística

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Artística: Proyecto Artístico

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“La doblada”

Inicio:

Aplicar una dinámica de actividad física para dar la bienvenida a los alumnos.

Comentar y anotar en un papel bond las respuestas del siguiente cuestionario: ¿Por qué es importante doblar la milpa? ¿Quiénes participan? ¿Hasta qué altura se debe doblar? ¿Qué herramientas utilizan?

Desarrollo:

Matemáticas: Resolver el siguiente problema: David dobla en 5 minutos 10 milpas, ¿Cuántas milpas doblara en 40 minutos? ¿En 3 horas? ¿Qué tiempo tardara si dobla 75 milpas? Félix tiene 10 surcos que tienen cada uno 35 milpas ¿Qué tiempo tardara en hacer la doblada de las 35 milpas?

Español: Investigar acerca de una leyenda que conoces sobre se tema, ¿Qué es una leyenda? ¿En tu comunidad hay alguna leyenda? Realiza una leyenda donde consideres la doblada, donde creas personajes para complementar tu leyenda. Posteriormente redacta en náhuatl la leyenda realizada.

Artística: Considerando la leyenda crear la escena de la leyenda con el grupo escolar

Cierre:

Matemáticas: Resolver el desafío 15 de la página 38 y 39 del libro de matemáticas.

Presentar la leyenda en náhuatl y español para que den a conocer sobre la creación de la leyenda

Mientras esta la presentación de la leyenda pasan los alumnos a representar como obra de teatro.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto.	Lista de Cotejo

	<p>Secretaría de Educación Pública</p> <p>Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z</p> <p>Zona Escolar: 605</p> <p>Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan</p>	
JORNADA DIARIA (9)		
<p>Asignaturas:</p> <p>Matemáticas, Español, Lengua indígena, Ciencias Naturales, Educación Socioemocional.</p>	<p>Tiempo: 5 horas</p>	
Aprendizajes Esperados:		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p>		

Lengua Indígena:

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Ciencias Naturales:

Reconoce a la gravedad como una fuerza que mantiene a los objetos en la superficie de la Tierra.

Describe las características de un ecosistema y las transformaciones provocadas por las actividades humanas en su dinámica.

Reconoce bacterias y hongos como seres vivos de gran importancia en los ecosistemas.

Educación Socioemocional:

Examina y aprecia su historia personal, contexto cultural y social.

Planea el procedimiento para resolver un problema, anticipa retos y soluciones del mismo.

Genera y pone en marcha acciones preventivas y de cuidado del medioambiente, que incluyan a su familia y comunidad.

Colabora de manera proactiva y responsable al proponer soluciones en las que se valore la diversidad.

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Ciencias Naturales: Materia, energía e interacciones.

Educación Socioemocional: Autoconocimiento

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar

Ciencias Naturales: Energía

Educación Socioemocional: Autoestima

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“La Pixca”

Inicio: Salir a la cancha a hacer la dinámica de “los barcos”

Aplicar el siguiente cuestionario ¿Qué es la pixca? ¿Por qué tienen que cortar las cañas en pico? ¿Para que utilizan las cañas? ¿Quiénes se dedican hacer los rollos de caña? ¿Cuántos rollos venden de caña?

Desarrollo:

Matemáticas: Plantear el siguiente problema; Uriel un joven que se dedica a la venta de caña, si cada rollo lo vende en \$250 ¿Cuánto será si vende 26 rollos a ese precio? Si a Uriel le pagaron \$3250 pesos ¿Cuántos rollos de caña vendió? Uriel tiene 4 ayudantes que les paga \$130 pesos al día, ¿Cuánto le paga a cada ayudante a la semana y al mes? ¿Si en total del mes vende aproximadamente 50 rollos de caña cuanto es su ganancia?

Mariana ocupa dos rollos para cercar su gallinero de 10 metros por 6 metros, solicitar a los alumnos que calculen el área y perímetro del gallinero.

Español: Explicar en qué consiste el guion de entrevista para adquirir información, esta entrevista va funcionar para realizar un reporte de encuesta donde los alumnos saldrán a investigar con los vecinos cercanos de la escuela (5 casas cercanas) para obtener cuantos habitantes se dedican a la venta de caña, quienes lo ocupan para su casa, quienes solo la venden para que la revendan. Donde deben integrar una gráfica de barras o de pastel que represente la información recabada.

Lengua Indígena: Realizar un pequeño texto donde hablen como es que inicia la actividad de la pixca en lengua indígena y agreguen un dibujo que lo represente.

Ciencias Naturales: Analizar el tema del libro de ciencias naturales “Las prioridades ambientales” donde representen lo que es un sotobosque, la importancia de cuidar el agua, que son y cuáles son las especies endémicas. Formar tres equipos en el cual realizaran un cartel de acuerdo a los tres temas.

Educación Socioemocional: Realizar un semáforo de emociones en el cual vamos a realizar por alumnos 3 fichas una de color rojo, amarillo y verde lo cual nos va permitir conocer cómo están los alumnos emocionalmente en el transcurso de la jornada, de ahí se realizara en semáforo donde exista un espacio para colocar las fichas de acuerdo al color con el nombre del alumno, explicar que el color rojo es que se siente enojado, amarillo triste y el verde tiene el control de sus emociones por lo que lo pone feliz.

Cierre:

Matemáticas: Responder el desafío #17 de la página 45 y 46 del libro de matemáticas.

Español: Presentar los reportes de las encuestas realizadas a los habitantes de la comunidad.

Lengua Indígena: Leer en voz alta el texto que habla sobre la pixca.

Ciencias Naturales: Expongan la importancia de conservar los diferentes ambientes que existen.

Educación Socioemocional: Mediante esta actividad que los alumnos identifiquen en que momento cambian de estado de ánimo y puedan tener el control de sus emociones.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas Libros de texto. Fichas de colores, marcadores, hojas blancas	Lista de Cotejo

	<p>Secretaría de Educación Pública</p> <p>Escuela Primaria Bilingüe “Octavio Paz” C.C.T.: 21DBP0917Z</p> <p>Zona Escolar: 605</p> <p>Localidad: Taquespan Municipio: Hueyapan</p>	
JORNADA DIARIA (10)		
<p>Asignaturas:</p> <p>Matemáticas, español, Lengua indígena, Ciencias Naturales, Formación Cívica y Ética.</p>	<p>Tiempo: 5 horas</p>	
Aprendizajes Esperados:		
<p>Matemáticas:</p> <p>Resuelve problemas de suma y resta con decimales y fracciones con denominadores, uno múltiplo del otro.</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales, con multiplicador en número natural.</p> <p>Resuelve problemas de división con números naturales y cociente fraccionario o decimal</p> <p>Español:</p> <p>Localiza información específica acerca de algún tema de su interés en textos informativos.</p> <p>Comprende el tema de un texto informativo considerando su organización.</p> <p>Interpreta, de acuerdo con sus posibilidades, elementos que organizan el contenido: tipografía, uso de espacios en la página, puntuación, viñetas, así como la relación entre imágenes o elementos gráficos y el contenido del texto.</p> <p>Reflexiona sobre las diversas maneras de expresar la misma idea en los textos.</p> <p>Elabora textos informativos</p>		

Lengua Indígena:

Recopila narraciones de la comunidad.

Comparte información útil para la comunidad.

Ciencias Naturales:**Formación Cívica y Ética:**

Eje/ámbito :

Matemáticas: Número, algebra y valoración.

Español: Estudio

Lengua Indígena: Participación Social

Ciencias Naturales: Materia, energía e interacciones.

Formación Cívica y Ética: Sentido de pertenecía y valoración de la diversidad.

Tema/Practica social del lenguaje :

Matemáticas: Adición y sustracción /Multiplicación con división

Español: Comprensión de textos para adquirir nuevos conocimientos

Lengua Indígena: Participación y difusión de información en la comunidad escolar.

Ciencias Naturales: Fuerza

Formación Cívica y Ética: Valoración de la diversidad, no discriminación e interculturalidad.

Propósito:

Recopilar información acerca del cultivo del maíz

Conocer el proceso de la siembra del maíz

Identificar los cuidados que deben tener la planta en el transcurso de su desarrollo

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

“El cultivo del maíz”

Inicio:

Realizar la actividad física donde los alumnos se animen y brindar dando la bienvenida

Analizar y anotar las respuestas en un papel bond del siguiente cuestionario:

¿Qué conoces sobre el cultivo del maíz? ¿Cuáles son los pasos a seguir? ¿Qué fechas se deben hacer estos pasos? ¿Qué herramientas se utilizan para este proceso? ¿Quiénes participan? ¿Cómo participan los niños en este proceso?

Desarrollo:

-Dibujar el terreno que se dedican a sembrar, colocando las medidas que tienen aproximadamente, calcular el área y perímetro del terreno, observar que tipo de ángulos se identifican en tu terreno dibujado, investigar que son los los ángulos y que tipos de ángulos hay, además de solicitar que anoten que es área y perímetro.

-Español y Lengua Indígena: Realizar un periódico mural de acuerdo al cultivo del maíz para eso formar equipos de 3 para realizar el proceso del cultivo del maíz y su importancia. Considerando el náhuatl para escribir lo importante y conocimiento que deja esta práctica que se realiza por generaciones.

-Ciencias Naturales: Explicar que fenómenos naturales pueden afectar la cosecha del maíz, porque es importante cuidar el agua, ¿Qué tipos de hongos existen cuando está creciendo los elotes?

Formación cívica y ética: Solicitar a los estudiantes que describan el sentimiento que les surge por cuidar el agua así de cómo es importante mantener por generaciones el cultivo del maíz.

Cierre:

Matemáticas: Resolver los desafíos 7, 8 y 9 de la página 19 a la 23

Colocar el periódico mural la información organizada de la práctica del cultivo del maíz

Comentar en plenaria sobre lo que conocen de los fenómenos naturales y de los que han surgido en la comunidad.

Materiales y Recursos didácticos	Evaluación
Libreta, lápiz, goma, sacapuntas, libros de texto.	Lista de Cotejo

LISTA DE COTEJO									
NIVEL: PRIMARIA GRADO: 5°		CRITERIOS							
N°	Nombre del alumno	Criterio 1				Criterio 2			
		Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra	Lo logra de manera independiente	Lo logra con apoyo	Lo realiza con dificultad aun con apoyo	No lo logra
		-Analiza y comprende el problema antes de resolver -Resuelve el problema calculando el área y perímetro del terreno. -Aplica las formular correctas para calcular el área y perímetro del terreno.				-Analiza las características del periódico mural. Interpreta y comprende el concepto de fenómeno natural. -Comparte la experiencia de algún fenómeno natural que haya ocurrido dentro de su contexto. -Expresa los sentimientos que manifiesta por ser parte de una cultura distinguida por la comunidad. -Muestra importancia y reflexiona sobre cuidar el agua. -Trabaja y se organiza en equipo.			
1									
2									
3									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

CONCLUSIONES

La presente propuesta pedagógica tiene como propósito aportar una articulación a los objetivos y contenidos culturales que están derivado de la revisión curricular, por lo que se llevó a cabo una investigación que permite obtener información importante como el contexto y la vida escolar que se afronta con día, además de que es importante realizar un diagnóstico pedagógico de acuerdo con sus cuatro dimensiones por lo cual es la principal herramienta que nos permite obtener el problema pedagógico que enfrenta el docente.

Se considera al autor Floriberto Díaz el cual permite poder identificar las características de una comunidad indígena, que todos tienen algo relacionado a sus cinco elementos que permiten identificar el contexto, por lo que es importante para conocer y poder relacionar nuestro problema pedagógico con lo que viven los alumnos de quinto grado.

Una vez que se identificaron los significados también fue importante sustentar la historia y definición de la diversidad cultural y lingüística, para comprender la situación real del presente en el ámbito de la educación indígena, por lo tanto el sustento se basó en mayor parte en el documento de Políticas y Fundamentos de la educación Intercultural Bilingüe en México, así como la aportación de otros autores.

También fue de suma importancia citar la teoría del sociocultural de Vygotsky y del aprendizaje situado de Frida Díaz Barriga, para argumentar que la mejor vía para el aprendizaje es seguir un modelo de enseñanza situada en la educación intercultural bilingüe, y de ahí la importancia de conocer, reconocer y valorar las prácticas culturales de las comunidades indígenas para crear articulaciones interculturales.

Considerando este sustento, a partir de los significados del cultivo del maíz, se procedió a crear propósitos y considerar los aprendizajes esperados tomando en cuenta el Programa de estudio de primaria 2017, para complementar dicha articulación se elaboró el proyecto didáctico del cultivo del maíz, en el que se aprovecha cada una de las acciones para generar aprendizajes significativos en el alumno y a la vez consolidar el sentido de identidad a través de la valoración de su cultura.

Para finalizar es necesario resaltar que este aporte cobrara mayor significado cuando se lleve a la práctica, por lo tanto se requiere de la disponibilidad y la colaboración del docente, alumnos, padres de familia, y la comunidad, porque no es una tarea fácil, se requiere de esfuerzo, dedicación y constancia, solo de esta manera se logrará transitar a una educación intercultural bilingüe.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Arias Ochoa, M. D. (2010). El diagnóstico pedagógico. Mexico: UPN.

Díaz-Barriga Arceo, F. D. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. Ciudad de Mexico: UNAM; Mexico.

Carrera, B., & Clemen, M. (2010). Vigotsky: Enfoque Sociocultural. Mexico: UPN; Antología de Criterios para propiciar aprendizajes significativos en el aula.

Colmenares E., A. M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. (Vol. Vol.3). Mexico: Revista latinoamericana de Educación.

Contreras, B. (1992). "Lógica Simbólica". Venezuela: Universidad Católica de Táchira, San Cristóbal.

Díaz Barriga, F. A. (2010). "Estrategias docentes para un aprendizaje significativo". Mexico: UPN; Antología de Criterios para propiciar aprendizajes significativos en el aula.

Díaz Courder, E. (2010). Diversidad Cultural y Educación en Iberoamérica. Mexico: UPN; Cultura y Educación.

Díaz Courder, E. (2010). Diversidad Lingüística y Educación. Mexico: UPN; Lenguas, Grupos Étnicos y Sociedad Nacional.

Díaz Gomes, F. (2004). Comunidad y Comunalidad. Mexico: Diálogos en la acción.

Díaz, L. (2012). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Mexico D.F.: Departamento de investigación en educación médica, facultad de medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Enfoque Formativo de la Evaluacion. (2012). Mexico: Dirección General de Desarrollo Curricular.

evaluacion, 4. f. (2013). "Las estrategias y los instrumentos de evaluacion desde el enfoque formativo". Mexico: Herramientas para la evaluacion en educacion basica.

GERSON, B. (2010). Observacion participante y diario de campo en el trabajo docente. Mexico: UPN; ANTOLOGIA DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION I.

Hernandez, J., & Diaz, M. (2015). Aprendizaje situado. Transformar la realidad educando. Puebla: Grupo Grafico.

Lamas Rojas, H. (2010). "Aprendizaje situado: la dimension sociocultural del conocimiento". Mexico: UPN; Antologia del Desarrollo del niño y el aprendizaje escolar.

Lopez, L. E. (2010). Lengua e Individuo. Mexico: UPN; Lenguas, grupos etnicos y sociedad nacional.

Onorbe Torres, A. M. (2010). Solo ante el problema. Mexico: UPN; Antologia de introduccion al campo de conocimiento de la naturaleza.

Panza, M. (1979). Una aproximacion a la epistemologia genetica de Jean Piaget. Mexico: UPN; Antologia del Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar.

Plan de estudios. (2011). Mexico: Educacion Basica.

Políticas y fundamentos de la educación intercultural bilingüe. (2004). Mexico: Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe.

Programa de Estudios de Quinto Grado. (2011). Mexico: SEP.

Reyes Romero, J. A., & Henriquez Villalta, C. (2008). La transversalidad: Un reto para la educación Primaria y Secundaria. (Vol. 7). San Jose: Coordinación educativa y cultural centroamericana.

Sagastegui, D. (2010). Una apuesta por la cultura: El aprendizaje situado. Mexico: UPN; Antología del Desarrollo del niño y Aprendizaje escolar.

Sanchez Fuentes, R. (1993). Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación. Mexico: UNAM-CISE.

Santos Cano, T. (2015). "Estrategias para el uso, desarrollo y aprendizaje de las lenguas indígenas en educación básica". Mexico: SEP.

SEP. (2017). Plan y Programa de estudios de quinto grado. Mexico: SEP.

Sola Ayape, C. (2005). Aprendizaje Basado en Problemas: de la teoría a la práctica. Mexico: Trillas.

Taylor, S. J. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de la investigación. Barcelona: Paidós Ibérica.

Velasquez, J., & Frola, P. (2011). Manual práctico para el diseño de situaciones didácticas por competencias. Mexico: Centro de investigación educativa y capacitación institucional.

Zabala Vidiella, A. (2000). La práctica educativa. Como enseñar. España: Grao, Barcelona.

ANEXOS

ANEXO 1

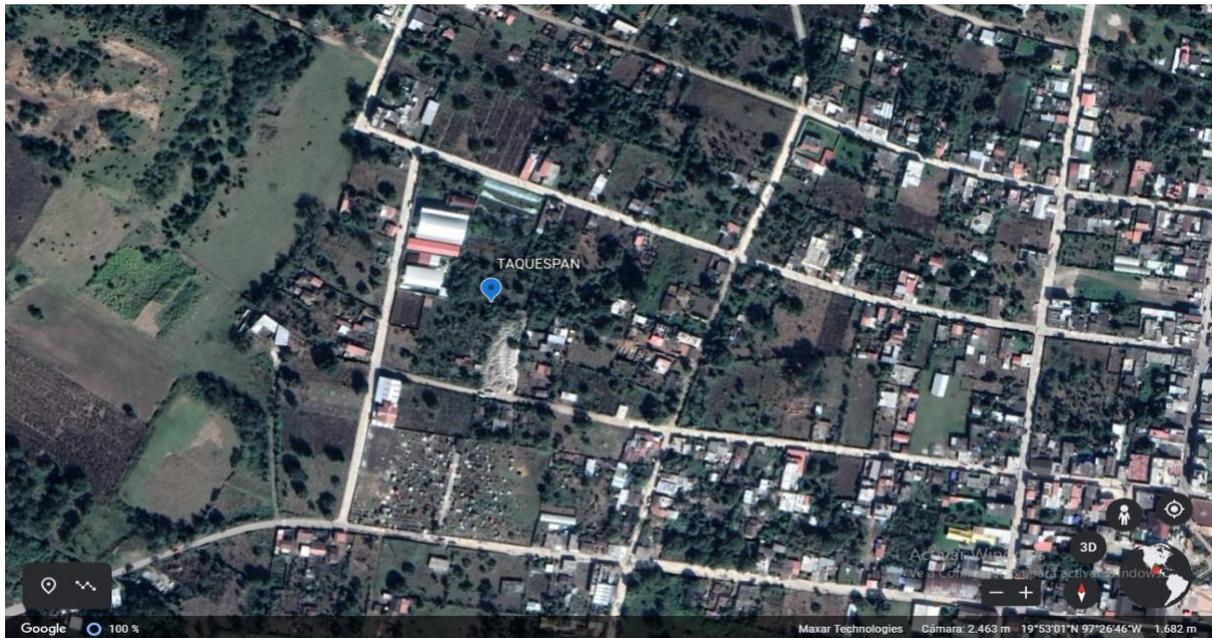


Imagen del croquis de la comunidad de Taquespan, Hueyapan.

ANEXO 2



Fotografía panorámica de la escuela primaria bilingüe "Octavio Paz"

ANEXO 3



Fotografía donde se aplica una entrevista a un habitante de la comunidad para conocer sobre la práctica cultural de la siembra del maíz.

ANEXO 4



Fotografías de las danzas tradicionales en el cual participan los habitantes de la comunidad en las danzas de los Negritos.



Fotografía de las danzas tradicionales en el cual participan los habitantes de la comunidad en las danzas de los Santiaguitos.

ANEXO 5



Fotografía de los alumnos de quinto grado en la cual se entrevistó para identificar la problemática

ANEXO 6

DIAGNÓSTICO LINGÜÍSTICO NÁHUATL (AUTOEVALUACIÓN)

Nombre del alumno: _____ Grado y Grupo: _____

Localidad y municipio: _____

Lengua indígena: Náhuatl

HABILIDAD: ESCUCHAR				
No	Criterios	Totalmente	Parcialmente	Escasamente
.		3	2	1
1	Atiendo las indicaciones en Náhuatl.			
2	No muestro disgusto por las órdenes que recibo en Náhuatl.			
3	Entiendo con claridad al realizar lo que se me indica en Náhuatl.			
	TOTAL			

HABILIDAD: LEER				
No	Criterios	Totalmente	Parcialmente	Escasamente
.		3	2	1
1	Leo de manera fluida en Náhuatl.			
2	Pronuncio con precisión los sonidos, tonos y acentos de las palabras en Náhuatl.			

3	Nombro de manera correcta todo lo que se encuentra a mí alrededor en Náhuatl.			
4	Al leer textos no presento dificultad en la pronunciación de algunas grafías (x, j, kg, ente otras) en Náhuatl.			
	TOTAL			

NIVEL DE LOGRO	
Totalmente	De 10 a 12 puntos
Parcialmente	De 7 a 9 puntos
Escasamente	De 4 a 6 puntos

HABILIDAD: ESCRIBIR				
No	Criterios	Totalmente	Parcialmente	Escasamente
.		3	2	1
1	Utilizo el alfabeto Náhuatl al escribir palabras o textos.			
2	No repito constantemente las mismas palabras al escribir en Náhuatl.			
3	Al escribir no intercalo palabras en español y Náhuatl.			
4	Escribo ordenadamente mis ideas en Náhuatl.			
	TOTAL			

NIVEL DE LOGRO	
Totalmente	De 10 a 12 puntos
Parcialmente	De 7 a 9 puntos
Escasamente	De 4 a 6 puntos

HABILIDAD: HABLAR

No.	Criterios	Totalmente 3	Parcialmente 2	Escasamente 1
1	Muestro habilidad al hablar en Náhuatl.			
2	Pronuncio con precisión los sonidos, tonos y acentos de las palabras en Náhuatl.			
3	Expreso adecuadamente las palabras en Náhuatl.			
4	No utilizo con frecuencia palabras en español cuando hablo en Náhuatl.			
	TOTALES			

ANEXO 7

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES QUINTO GRADO					
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:30 am a 9:30 am	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
09:30 am a 10:30 am	Español	Español	Español	Español	Español
10: 30 am a 11:30 am	Lengua Indígena	Lengua Indígena	Lengua Indígena	Lengua Indígena	Lengua Indígena
11:30 am a 12:00 pm	R E C E S O				
12:00 am a 13:00 pm	Historia	Geografía	Artes	Ciencias Naturales	Ciencias naturales
13:00 pm a 2:00 pm	Artes	Ciencias Naturales	Educación Física	Educación Socioemocional	Formación cívica y ética

Cronograma de jornada para la escuela primaria bilingüe “Octavio Paz”

APÉNDICES

APÉNDICE A

ESCUELA PRIMARIA BILINGÜE “OCTAVIO PAZ”

C.C.T. 21DBP0917Z TAQUESPAN, HUEYAPAN.

ZONA ESCOLAR 605.

“REGISTROS DE OBSERVACIÓN”

Registro de Observación

Materia: Matemáticas

Grado y Grupo: 5 “A”

Propósito: Identificar la dificultad que presentan los **Fecha de observación:** 15 de Febrero
alumnos de quinto grado al momento de desarrollar de 2021
actividades que realizan en la asignatura de matemáticas.

Competencias: Identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones para
generalizar procedimientos de resolución.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el uso de las características y propiedades
de triángulos y cuadriláteros.

Aspectos a observar:

En las actividades de la clase de matemáticas:

- ¿Comprende el problema matemático?
- ¿Cómo analiza el problema matemático para resolverlos?
- ¿Qué estrategia de resolución aplica el alumno para resolver el problema?
- ¿Con que interactúa para comprender el problema?

Registro

El día de los alumnos se presentaron a la escuela son 13 alumnos en el cual la maestra presenta tres
problemas matemáticos donde aplican el uso de triángulos y cuadriláteros en el cual comienza

indagando los conocimientos previos, al terminar de explicar un ejemplo los alumnos ahora resolverán los problemas matemáticos donde me acerque para apoyar en sus actividades y de esta manera observar los procedimientos que siguen para obtener el resultado, de los 13 alumnos 11 alumnos tardaron en comprender el problema ya que no sabían que operación aplicar al problema.

Varios alumnos no lograron analizar lo suficiente para poder comprender el problema, mientras algunos alumnos buscaban la manera de resolver algunos se basaban en el ejemplo, acudían a la explicación personalizada por la maestra o de algún compañero, pero también se observó que cuando terminan dos alumnos ya los alumnos se copian lo que esto afecta a su razonamiento matemático ya que por no comprender el problema buscan esa opción para obtener una paloma en su cuaderno o libro de texto.

Registro de Observación

Materia: Matemáticas

Grado y Grupo: 5 "A"

Propósito: Identificar la dificultad que presentan los alumnos de quinto grado al momento de desarrollar de actividades que realizan en la asignatura de matemáticas. **Fecha de observación:** 16 Febrero 2021

Competencias: Identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones para generalizar procedimientos de resolución.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el uso de las características y propiedades de triángulos y cuadriláteros.

Aspectos a observar:

En las actividades de la clase de matemáticas:

-¿Comprende el problema matemático?

-¿Cómo analiza el problema matemático para resolverlos?

-¿Qué estrategia de resolución aplica el alumno para resolver el problema?

-¿Con que interactúa para comprender el problema?

Registro

El día de hoy 16 de febrero los alumnos de quinto grado cumplió gran parte de asistencia en la cual al realizar la clase de matemáticas se comenzó revisando las tareas que se habían dejado anteriormente por lo cual pocos alumnos entregaron las tareas, posteriormente se inició con la aplicación de cinco operaciones considerando las operaciones básicas para dar un repaso a las operación y poder resolver la resoluciones de problemas.

Se comenzó recordando sobre la clase anterior para rescatar esos conocimientos previos que adquirieron, en el cual los alumnos presentaron dificultades al aplicar la fórmula que se enseñó para calcular el área de los triángulos, algunos presentaban complicación en las tablas de multiplicar en el cual se apoyaban del material didáctico que se encontraba en el aula para que puedan resolver los ejercicios planteados en la sesión.

Registro de Observación

Materia: Matemáticas

Grado y Grupo: 5 "A"

Propósito: Identificar la dificultad que presentan los alumnos de quinto grado al momento de desarrollar de actividades que realizan en la asignatura de matemáticas.

Fecha de observación: 17 de Febrero 2021

Competencias: Identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones para generalizar procedimientos de resolución.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el uso de las características y propiedades de triángulos y cuadriláteros.

Aspectos a observar:

En las actividades de la clase de matemáticas:

- ¿Comprende el problema matemático?
- ¿Cómo analiza el problema matemático para resolverlos?
- ¿Qué estrategia de resolución aplica el alumno para resolver el problema?
- ¿Con que interactúa para comprender el problema?

Registro

El día 17 de febrero se observó que los alumnos seguían presentando dificultad en la resolución de problemas donde se implican las características y propiedades de los triángulos y cuadriláteros. Los alumnos al tener dificultades la maestra opto por que los estudiantes trabajaran por equipo para que esta manera se puedan ayudar en la resolución de problemas, se observó que al trabajar en equipo los alumnos implementaban el dialogo, compartían lo que conocían, mostraban apoyo para poder aplicar las estrategias de solución. La estrategia que aplicaban era trabajo en equipo, aplicaban sus

conocimientos previos, utilizaban los ejercicios que estaban en el pizarrón para poder solucionar los problemas y se apoyaban de los maestros para aclarar las dudas que tenían al resolver los ejercicios.

Registro de Observación

Materia: Matemáticas

Grado y Grupo: 5 "A"

Propósito: Identificar la dificultad que presentan los alumnos de quinto grado al momento de desarrollar de actividades que realizan en la asignatura de matemáticas.

Fecha de observación: 18 de Febrero 2021

Competencias: Identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones para generalizar procedimientos de resolución.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el uso de las características y propiedades de triángulos y cuadriláteros.

Aspectos a observar:

En las actividades de la clase de matemáticas:

- ¿Comprende el problema matemático?
- ¿Cómo analiza el problema matemático para resolverlos?
- ¿Qué estrategia de resolución aplica el alumno para resolver el problema?
- ¿Con que interactúa para comprender el problema?

Registro

El día 18 de febrero los alumnos mostraban un poco más de interés en la resolución de problemas ya que comprendían mejor el ejercicio, pero en las clases anteriores se les dificultad de comprender y aplicar la fórmula para calcular el área, perímetro de los triángulos, no solo en este tema de los triángulos ya que los alumnos no saben las tablas de multiplicar, les falta el razonamiento matemático que les permite resolver los problemas matemáticos que se presenten tanto el aula como en el contexto.

Registro de Observación

Materia: Matemáticas

Grado y Grupo: 5 "A"

Propósito: Identificar la dificultad que presentan los alumnos de quinto grado al momento de desarrollar de actividades que realizan en la asignatura de matemáticas.

Fecha de observación: 19 de Febrero 2021

Competencias: Identifica, plantea y resuelve diferentes tipos de problemas o situaciones para generalizar procedimientos de resolución.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican el uso de las características y propiedades de triángulos y cuadriláteros.

Aspectos a observar:

En las actividades de la clase de matemáticas:

-¿Comprende el problema matemático?

-¿Cómo analiza el problema matemático para resolverlos?

-¿Qué estrategia de resolución aplica el alumno para resolver el problema?

-¿Con que interactúa para comprender el problema?

Registro

El día 10 de febrero se realizó la evaluación para identificar los conocimientos que adquirieron, reforzar los conocimientos, en el cual los alumnos disminuyeron un poco la dificultad ya que algunos aún seguían presentando dificultad en la resolución de problemas, la maestra pasó a cada alumno al frente para poder hacerle preguntas sobre los contenidos enseñados donde se les cuestionaba que se les dificultaba e al comentaban que a veces no comprendían lo que explicaba la maestra, no sabían las tablas de multiplicar, no comprendían los conceptos nuevos que conocían en las clases, mediante estas preguntas la maestra dejó de tarea un problema matemático donde resolvían mediante el contenido de triángulos y cuadriláteros.

APÉNDICE B

Guía de Entrevista para Alumnos

Nombre: _____

Fecha: _____

Cuestionario:

1. ¿Cuál es la materia que más se te complica?
2. ¿Cómo te gusta aprender las asignaturas?
3. ¿Comprendes cuando el maestro explica un tema de cualquier asignatura? ¿Por qué?
4. ¿Qué se te dificulta al trabajar la asignatura de matemáticas?
5. ¿Comprendes los que solicita tu libro de texto?
6. ¿Por qué consideras que es importante conocer acerca de la asignatura de matemáticas?
7. ¿Qué no te gusta cuando te enseñan la materia de matemáticas?
8. Escribe una opinión sobre la asignatura de matemáticas.

APÉNDICE C

ENTREVISTA

Comunidad: Taquespan Municipio: Hueyapan Fecha: 08 de Septiembre del 2020

Nombre de entrevistador: Francisco Lozada Domínguez

1.- ¿Cómo se llama y qué significado tiene su comunidad?

Pues Taquespan significa loma, pero antes este pueblito no tenía nombre solo era referencia la cancha que está en pelaxta

2.- ¿Hablan en la comunidad la lengua indígena?

Sí, yo si hablo el náhuatl

3.- ¿Qué porcentaje de adultos existe en la comunidad de Taquespan?

Somos pocos como un 60% maso menos eso pienso

4.- ¿Cuál es su domicilio?

Calle las flores sin número Taquespan Hueyapan

5.- ¿Cuál ha sido su participación dentro de su comunidad?

He participado de comité de agua, inspector, mayordomo, fiscal en la iglesia y regidor representando mi comunidad

6.- ¿Cuál es su edad?

74 años

7.- ¿En la comunidad todos hablan su lengua materna?

Si la mayoría, ya nada más los jóvenes van usando más el español por que estudian o trabajan otros lados, pero si llegando aquí hablan su lengua

8.- ¿Cuáles son sus tradiciones de esta comunidad?

El mole, el baile de la flor, el día de muertos 12 de diciembre, sembrar maíz, respetar los días de semana santa (torta de camarón), la fiesta de San Andrés Apóstol, Santa Filomena, el 3 de mayo santa cruz ,la siembra del maíz.

9.- ¿Cree que es importante mantener las tradiciones y costumbres de tu comunidad?

Si es lo más valioso que les podemos dejar a nuestros hijos nietos esa es su mayor herencia.

APÉNDICE D

INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO SOCIOLINGÜÍSTICO	
Propósito: Identificar en cada evento o lugar como se habla la lengua indígena (náhuatl) conociendo las características que establecen las personas al comunicarse en la comunidad.	
Hoja de registro para el diagnóstico sobre el uso de las lenguas indígenas en la comunidad	
Lugar o evento	Información en cuanto al uso de la lengua indígena.
Escuela	Los adultos mayores hablan la lengua indígena, mientras que los jóvenes pocos hablan la lengua indígena ya que siempre optan hablar el español al ver los niños ellos también hablan poco la lengua náhuatl a comparación de los adultos mayores ellos son monolingües náhuatl.
Iglesia	Consideran importante este lugar ya que son representativos para los integrantes de la comunidad, hablan la mayoría en náhuatl hasta el padre da indicaciones en lengua indígena en este espacio un ochenta por ciento se habla en lengua indígena.
Centro de salud	En este lugar como las enfermeras no hablan bien el náhuatl los habitantes hablan el náhuatl ya que mencionan que no los entienden en su lengua indígena.

<p>Mercado</p>	<p>En este evento la mayoría de los habitantes hablan los dos náhuatl y español ya que en el mercado los que venden sus productos son vendidos por los integrantes de la comunidad en la cual hay facilidad de hablar la lengua indígena.</p>
<p>Oficinas Municipales</p>	<p>En este evento la mayoría habla español ya que algunos integrantes del palacio municipal no los entienden, los habitantes comentan que si se les complica por hay personas monolingües náhuatl de este modo se les complica tramitar algo en este espacio.</p>
<p>Asamblea Comunitaria</p>	<p>Este espacio como son propios integrantes de la comunidad hablan en su lengua náhuatl en este evento no hay complicaciones en la expresión de la lengua.</p>
<p>Fiesta Familiar</p>	<p>En este evento los integrantes de la familia hablan nahual como el español ya que son familiares y conocen la forma de expresarse.</p>
<p>Fiesta Patronal o de la comunidad</p>	<p>En este evento los integrantes hablan las dos lenguas español así como el náhuatl ya que en estas fiestas representan la cultura que existe en el municipio como en las comunidades.</p>

<p>Ambientes de trabajo (milpa)</p>	<p>Hablan la lengua náhuatl como en este trabajo de la siembra del maíz hablan en náhuatl o español ya que conviven familiares o habitantes de la comunidad para realizar esta actividad.</p>
<p>Casas de familias</p>	<p>Aquí surgen dos tipos de situaciones en la primera los habitantes que están más en la comunidad hablan la lengua indígena mientras lo que viven casi cerca del municipio hablan más el náhuatl por lo que se expresan más en español y dejando de hablar el náhuatl en lo que perjudica a los más pequeños ya que dejan de practicar más la lengua indígena.</p>

APÉNDICE E

QUESTIONARIO Miguel Andrés Martínez

1. ¿cual es la materia que mas se te complica? español.
2. ¿como te gusta aprender las asignaturas? bien.
3. ¿comprendes cuando el maestro explica un tema de cual quier asignatura? si.
4. ¿por qué? por qué comprendo lo que explican.
5. ¿que se te dificulta al trabajar las asignatura de matematicas? las preguntas.
6. ¿comprendes los que solicita tu libro de texto? si.
7. ¿por qué consideras que es importante conocer acerca de la asignatura de matematica? para saber las multiplicaciones.
8. ¿que no te gusta cuando te enseñan la materia de matematicas? nada.
9. ¿Escribe una opinion sobre la asignatura de matematicas?

CUESTIONARIO

1 ¿Cuál es la materia que más se te complica?
español o matemáticas o que más se te complica?

2 ¿Cómo te gusta aprender las asignaturas?
que el maestro me explique como hacer
unos trabajos aprender las asignaturas -

3 ¿Comprendes cuando el maestro explica
un tema de cualquier asignatura? ¿a veces
¿por qué? ¿es difícil entender algunas
palabras de cualquier asignatura? ¿a veces?

4 ¿Qué se te dificulta al trabajar la asignatura?
la de matemáticas? ¿aumentar un precio el
iva la igotar le el iva

5 ¿Comprendes los que solicita tu libro de texto?
si

¿Por qué consideras que es importante conocer
hacer de la asignatura de matemáticas? No me
explican de las operaciones en su trabajo y a me
trabaja en el momento o cuando

APÉNDICE F

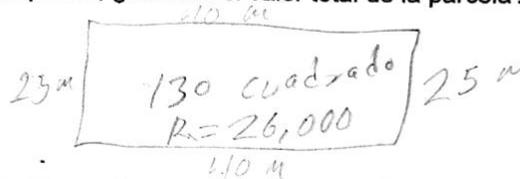
Nombre del alumno: Francisca Santos Martínez

Fecha: _____ Grado y grupo: 5.º A

Propósito: El alumno logre identificar y resolver problemas matemáticos, utilizando el razonamiento lógico para la interpretación de información de esta manera dar solución a los problemas matemáticos.

Resuelve lo siguiente:

1. El papa de Juan compro una parcela que mide 40m de largo y 25m de ancho; ¿Cuántos metros cuadrados son en total?, Si el metro cuadrado tiene que valor de \$ 200.00 pesos; ¿Cuál es el valor total de la parcela?



2. Diego tiene cinco hijos y tiene un terreno que mide 80m de largo y 50m de ancho, él quiere repartirlo entre sus hijos a partes iguales; ¿Cuántos metros cuadrados le corresponde a cada hijo?, Si solo tres de ellos van a sembrar maíz ¿Cuántos metros cuadrados se van a sembrar en total?

largo 16 m
ancho 10 m

5 m
80 m

3. En base al problema anterior representa con fracciones el área que le toca a cada hijo y el área que se va sembrar.

16 m
10 m

4. Un terreno que mide 60cm de largo por 20mde ancho es repartido a 3 hermanos en partes iguales; si el primer hermano divide su lote en 2 y el segundo hermano en 3 ¿Cuántos metros cuadrados se divide cada lote?

Largo 20
ancho 6,6

5. En base al problema anterior representa en fracciones las partes que le corresponde a cada hermano; de igual manera representa en fracción el área que le corresponde a cada terreno.

largo 20
ancho 6,6

APÉNDICE G

Nombre del alumno: _____

Fecha: _____ Grado y grupo: _____

Propósito: Que el alumno consiga identificar y resolver problemas matemáticos, utilizando el razonamiento lógico para la interpretación de información con la finalidad de solucionar problemas matemáticos.

Resuelve lo siguiente:

1. El papá de Martín compró cinco bultos de maíz que pesa 50 kg, al día venden 30 kg de maíz, ¿Cuántos kilos de maíz vende a la semana? Y ¿Cuántos bultos o kilogramos le sobran a la semana?
2. La mamá de María compra diario 2.5 kg de maíz para preparar Nixon, si con los 2.5 kilogramos de maíz que compra diario le sale 4 kilos de masa ¿Cuántos kilos de maíz compra al mes? ¿Cuántos kilos de masa le sale al mes?
3. José Alfredo se puso a desgranar maíz, por lo que cada día desgrana 5 botes llenos; ¿cuantos botes llega desgranar a la semana? Y si desgrana 7 botes por día ¿Cuantos botes ala semana desgrana?

4. Félix compro 5 kilos de maíz, cada kilo vale \$ 7 .00 pesos si Félix compro 18 kg ¿Cuánto debe pagar en total? ¿Cuánto le darán de cambio si pagó con un billete de 200.00 pesos?

5. Mario acompaña a su papá a la pixca donde en cada surco siembran 35 milpas en cada surco; ¿Cuántas milpas hay en total si hay 15 surcos? De las milpas que hay en total la mitad le toca a Mario y la otra mitad a su papa; ¿Cuántas milpas le toca a cada uno?

APÉNDICE H

Consigna

Miguel Andrés

En equipos, resuelvan los siguientes problemas.

1. Jorge, Martín y Andrés compraron una pieza grande de queso en oferta y la dividieron en partes iguales. Jorge le regaló a su hermana la mitad del queso que le tocó. ¿Qué parte de todo el queso recibió la hermana de Jorge?

la mitad de queso

2. Se vendió una casa en \$300 000, y el dueño repartió el dinero de la siguiente forma: él se quedó con la tercera parte del total y el dinero restante lo repartió equitativamente entre cuatro instituciones de beneficencia. ¿Qué fracción de la cantidad recibida por la venta de la casa le tocará a cada una de las instituciones?

50006

3. Con la intención de aprender el idioma y un poco de la cultura hebrea, Bety viajó a Israel a tomar un curso. Del tiempo total que abarca el curso, la mitad se dedica al estudio del hebreo y el tiempo restante se reparte por igual entre el estudio de la cultura y recorrer el país. ¿Qué fracción del tiempo total dedicará Bety al estudio de la cultura?

3 MESES



Precio del producto sin IVA	Precio del producto con IVA (recorremos que se multiplica 5600×1.16)
Televisión \$ 5600	\$ 6,496
Refrigerador \$ 8900	\$ 10,324
Sonido estereo \$ 3850	\$ 4,466

Revisado 23/02/2021

$ \begin{array}{r} 8900 \\ \times 1.16 \\ \hline 53400 \\ 28900 \\ \hline 1032400 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 3850 \\ \times 1.16 \\ \hline 23100 \\ 2813850 \\ \hline 103446600 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 5600 \\ \times 1.16 \\ \hline 418 \\ 422 \\ 036 \\ \hline 646 \\ 9 \\ \hline 849 \\ 711 \\ 033 \\ \hline 15 \end{array} $
---	---	--

1570500

Precio del producto IVA	Precio del producto con IVA (recordemos que se multiplica)
Televisión \$5600	5600 x 1.16 \$6496
VOSINA \$3800	\$4488
Refrigerador \$8900	\$10324
Repuestos \$7700	\$8932
Estufa \$6800	\$788800

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 5600 \\
 \times 1.16 \\
 \hline
 33600 \\
 5600 \\
 \hline
 5600 \\
 \hline
 649600
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 3800 \\
 \times 1.16 \\
 \hline
 125800 \\
 13800 \\
 \hline
 3800 \\
 \hline
 443800
 \end{array}$$

Revisado
23/02/2021

$$\begin{array}{r}
 8900 \\
 \times 1.16 \\
 \hline
 53400 \\
 8900 \\
 900 \\
 \hline
 32400
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 7700 \\
 \times 1.16 \\
 \hline
 46200 \\
 17700 \\
 7700 \\
 \hline
 893200
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 6800 \\
 \times 1.16 \\
 \hline
 40800 \\
 16800 \\
 6800 \\
 \hline
 788800
 \end{array}$$

26

DIAGNÓSTICO LINGÜÍSTICO NÁHUATL (AUTOEVALUACIÓN)

Nombre del alumno: _____ Grado y Grupo: _____

Localidad y municipio: _____

Lengua indígena: Náhuatl.

HABILIDAD: HABLAR				
No.	Criterios	Totalmente 3	Parcialmen te 2	Escasamen te 1
1	Muestro habilidad al hablar en Náhuatl.			
2	Pronuncio con precisión los sonidos, tonos y acentos de las palabras en Náhuatl.			
3	Expreso adecuadamente las palabras en Náhuatl.			
4	No utilizo con frecuencia palabras en español cuando hablo en Náhuatl.			
	TOTALES			

HABILIDAD: ESCUCHAR				
No	Criterios	Totalmente	Parcialmente	Escasamente
.		3	2	1
1	Atiendo las indicaciones en Náhuatl.			
2	No muestro disgusto por las órdenes que recibo en Náhuatl.			
3	Entiendo con claridad al realizar lo que se me indica en Náhuatl.			
	TOTAL			

HABILIDAD: ESCRIBIR				
No	Criterios	Totalmente	Parcialmente	Escasamente
.		3	2	1
1	Utilizo el alfabeto Náhuatl al escribir palabras o textos.			
2	No repito constantemente las mismas palabras al escribir en Náhuatl.			
3	Al escribir no intercalo palabras en español y Náhuatl.			
4	Escribo ordenadamente mis ideas en Náhuatl.			

	TOTAL			
--	--------------	--	--	--

HABILIDAD: LEER				
No	Criterios	Totalmente	Parcialmente	Escasamente
.		3	2	1
1	Leo de manera fluida en Náhuatl.			
2	Pronuncio con precisión los sonidos, tonos y acentos de las palabras en Náhuatl.			
3	Nombro de manera correcta todo lo que se encuentra a mí alrededor en Náhuatl.			
4	Al leer textos no presento dificultad en la pronunciación de algunas grafías (x, j, kg, ente otras) en Náhuatl.			
	TOTAL			

NIVEL DE LOGRO	
Totalmente	De 10 a 12 puntos
Parcialmente	De 7 a 9 puntos
Escasamente	De 4 a 6 puntos