



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 16-B, ZAMORA MICH.

SECRETARIA DE EDUCACION EN EL ESTADO

SEE

**LA ENSEÑANZA DE LOS NUMEROS DEL 1 AL 9
EN NAUA Y ESPAÑOL CON NIÑOS DE EDUCACION
PREESCOLAR DEL MEDIO INDIGENA**

AURELIA SANTOS GIRON

ZAMORA, MICH., JUNIO DE 1998.



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 16-B, ZAMORA MICH.
SECRETARIA DE EDUCACION EN EL ESTADO

SEE

LA ENSEÑANZA DE LOS NUMEROS DEL 1 AL 9
EN NAUA Y ESPAÑOL, CON NIÑOS DE EDUCACION
PREESCOLAR DEL MEDIO INDIGENA.

PROPUESTA PEDAGOGICA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN EDUCACION
PREESCOLAR PARA EL MEDIO INDIGENA PRESENTA

AURELIA SANTOS GIRON

ZAMORA, MICH., JUNIO DE 1998.

ASUNTO: Dictamen de trabajo de titulación.

Zamora de Hidalgo, Mich., 2 de julio de 1998.

C. PROFRA. AURELIA SANTOS GIRON
P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa Propuesta Pedagógica, titulado: "LA ENSEÑANZA DE LOS NUMEROS DEL 1 AL 9 EN NAUA Y ESPAÑOL, CON LOS NIÑOS DE EDUCACION PREESCOLAR DEL MEDIO INDIGENA", a propuesta del Asesor Pedagógico, Profr. Eliseo Bueno Ramírez, 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 diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A t e n t a m e n t e

EL PRESIDENTE DE LA COMISION



PROFR. CARLOS CEJA SILVA



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA

INDICE.

COMPRESION DEL CONCEPTO DE NUMERO EN NIÑO DE EDUCACION PREESCOLAR INDIGENA.. . . .	1
LA IMPORTANCIA DE LA ENSEÑANZA DE LOS NUMEROS EN ESPAÑOL Y EN NAHUATL, EN NIÑOS DE EDUCACION PREESCOLAR.	4
SUSTENTO TEORICO DEL TRABAJO.	6
PROCESO DE APRENDIZAJE.	13
LA COMUNIDAD INDIGENA DE OSTULA	22
ESTRATEGIAS DIDACTICAS.	30
PLAN DIARIO.	39
CONCLUSIONES.	40
BIBLIOGRAFIA.	41
ANEXOS.	42

COMPRESION DEL CONCEPTO DE NUMERO EN NIÑOS DE EDUCACION PREESCOLAR INDIGENA.

En el centro de Educación Escolar LEONA VICARIO con clave: 16DCC0074J, ubicado en la comunidad de Santa María de Ostula, Municipio de Aguila, Michoacán.

En el nivel de Educación Preescolar se maneja un grupo de segundo que consta de 24 niños y otros de tercero, este tiene 12 alumnos; se ha detectado dificultades muy importantes como es la "Comprensión del concepto del número 1 al 9".

Ya que estos se conforman de un solo número y cuando cuentan con objetos como son: calabacillas, cirianes, asmoles, semillas, hojas, palitos, etc., no encuentran ninguna relación o correspondencia lógica, por encontrarse todavía en una etapa de desarrollo que no les permite realizar un aprendizaje más complejo como es el caso de las matemáticas.

Con la aplicación de un diagnóstico que se realizó a los alumnos del tercer grado de Educación Primaria, se detectó que los alumnos se les dificulta conceptualizar de manera práctica los números, logran memorizarlos pero no logran identificar la relación entre

símbolo y objetos; posteriormente tomando el diagnóstico se desarrolló un proyecto de trabajo de las matemáticas que lleva por nombre "Aprender a contar los números del 1 al 9".

Al repetir varias veces los números los educandos logran memorizarlos pero el problema surge cuando se hacen montoncitos de objetos y se les da valor simbólico.

Ejemplo: Se les pide que hagan un montoncito de cinco piedritas, unos niños ponían más y otros menos, de la misma manera se les pedía que lo realizaran con otros objetos y cambiado el número; al final se llegó a la conclusión que los alumnos se enfadaban por lo que se perdía en interés en la enseñanza de las matemáticas.

De tal situación, se ha llegado a una conclusión, que la educadora debe buscar alternativas de solución a estas dificultades de aprendizaje que los niños de Educación Preescolar manifestaron en el diagnóstico; para iniciar las actividades que apoyarán al niño a resolver el problema, se considera necesario clarificar algunos conceptos como: clasificación, seriación, conservación de objeto, actividades determinadas en la estructuración del aprendizaje del niño.

Clasificación: es una operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento, cuya importancia no reduce su relación

con el concepto del número en efecto, clasificación interviene en la construcción de todos los conceptos matemáticos, que constituyen las estructuras intelectuales del individuo, se dice entonces que en términos generales, que clasifican al juntar semejanzas, separar por diferencias, texturas, etc.

En la ordenación cuando el número de objetos aumenta, presenta algunas dificultades para coordinar las relaciones, como ejemplo en la ordenación de las siguientes cosas: calabacillas, cirianes, semillas, anonas, piedras, hojas, palitos, mojos, asmoles, etc., ya que son cosas que el niño indígena naua de Educación Preescolar tiene más contacto y son cosas que existen a su alrededor y que maneja de manera cotidiana.

Como ya se menciona anteriormente, este problema puede ser, y es propio de la edad en que se encuentran los educandos, ya que sus alcances según algunas teorías son limitados, pero también es verdad que podemos hacer que el niño a temprana edad sea bien encausado y no esperar a que cumpla ciertos niveles de desarrollo, para lograr determinado aprendizaje, tal como lo manifiesta Vygotsky y Montessori.

IMPORTANCIA DE LA ENSEÑANZA DE LOS NUMEROS EN ESPAÑOL Y EN NAHUATL, EN NIÑOS DE EDUCACION PREESCOLAR.

Las matemáticas es una actividad compleja y de mucha importancia para el ser humano quien en todo momento las utiliza sin identificarlas; por ello se ha escogido como tema principal la enseñanza de los números del 1 al 9, ya que es un problema que los alumnos logren apropiarse de la escritura de los números del 1 al 9; ya que como docente, se logra observar que si se les piden 5 piedritas, entregan 3, y para ellos es correcto, entonces se les tiene que mostrar que están equivocados.

Esto se puede mejorar, en la medida en que a temprana edad se sepa conducir el problema enseñanza-aprendizaje de los infantes de Educación Preescolar, trayendo consigo que se les facilitara en mucho las actividades que realicen los alumnos en su ingreso a la educación primaria.

Hay necesidad de proponer alternativas de solución a cada uno de los problemas de aprendizaje que se nos presentan y con ello demostrar se puede colaborar de manera positiva con la niñez del medio indígena.

La orientación y seriación se les dificulta a los niños, porque se ha observado que al entregarles varios objetos no saben identificar, les interesan los objetos más bonitos y grandes; tal situación se puede mejorar realizando actividades de acuerdo a los intereses del pequeño.

Que aprende ya que son considerados, como básicas en el aprendizaje del concepto del número.

La propuesta, tiene como finalidad mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el conocimiento de los números del 1 al 9.

Que los números del 1 al 9, se utilizan en este medio indígena pasen a ser unos de los contenidos educativos en la enseñanza-aprendizaje en el nivel de educación preescolar.

SUSTENTO TEORICO DEL TRABAJO.

Las matemáticas se definen como ciencias exactas que rígidamente comprueban resultados; mediante las matemáticas, el hombre ha podido demostrar su capacidad intelectual.

El conocimiento matemático es un proceso que se genera entre el sujeto y objeto; a lo largo de la existencia del primero; con características muy particulares en cada nivel, desarrollando: clasificación, ordenación, seriación. Es una de las actividades más antiguas, las culturas prehispánicas del México antiguo tenían amplios conocimientos matemáticos, los cuales se puede comprobar en las grandes construcciones realizadas por los Aztecas, Mayas, Olmecas, etc. En Mesoamérica con las prácticas de agricultura, comercio, astronomía y religión donde utilizaban diferentes tipos de conteos, lo cual les servía para las edificación de templos, pirámides, formación de grupos sociales, clasificación de las estrellas, etc.

La aplicación de las matemáticas está presente en cada civilización humana, en la vida cotidiana del hombre, en los diferentes usos culturales y sociales.

En esta propuesta pedagógica se toman como enfoque principal la corriente psicogenética de Piaget sin llevar al reduccionismo.

La Psicogenética estudia las capacidades psicológicas del niño de acuerdo a su proceso de desarrollo.

Anteriormente los antepasados realizaban sus conteos a través de los objetos ó cosas que existían dentro de su contexto, contando las piedras, árboles, animales, estrellas, etc.

Sin saber escribir simplemente utilizaban señas o marcas que únicamente solo ellos entendían. Posteriormente por necesidad ellos aprendieron la escritura por medio de rayas y diferentes símbolos que fueron evolucionando a lo largo de la historia hasta llegar a hacer los números, como actualmente los realizamos:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, etc.

La educadora siempre a venido trabajando en forma tradicional por ejemplo: Entra al salón, sienta los niños en vez de buscar una motivación, al estar dentro del salón hace lo contrario, no busca estrategias diferentes, provocando que el alumno y algunos padres de familia no les interese la educación preescolar. Porque consideran como perdida de tiempo el ir a ese nivel escolar, con nuevas estrategias sería contrario al pensamiento que se tiene, puesto que el educando tendría ya buenas bases para cuando entre a la educación primaria, pues los antecedentes en preescolar se basarían en mayores habilidades.

En la Educación Preescolar en la actualidad no se ha enseñado los números en forma gráfica si no de manera verbal aprovechando que desde casa el niño trae conocimientos previos de conteo en forma general sin identificar la cantidad de manera específica.

Ahora se intenta que con esta propuesta de trabajo, desde preescolar, conozca y maneje los números del 1 al 9, para que cuando llegue a la Educación Primaria, el alumno tenga ya conocimiento sobre la numeración. Y resulte fácil y significativo, ya que contará con una herramienta importante como lo es el conocimiento de los números.

"Efectivamente las personas aborígenes han demostrado por muchos siglos que ellos pueden aprender las matemáticas que son inherentes a su propia cultura de forma muy afectiva y sin Escuela".¹

Nuestros antepasados no conocían los números y por la exigencia de saber contar lo hicieron por medio de rayas o signos que valoraron de acuerdo a sus costumbres y situaciones como por ejemplo:

Número 1, una rayita; número 2, dos rayitas y así sucesivamente hasta lograr su cantidad deseada, y por lógica la comunicación.

¹ UPN, Matemáticas y Educación Indígena. UPN-SEP, México, 1994, p. 18.

Para el ser humano, vivir es aprender, o sea que aprender es inherente al hombre. El proceso de aprendizaje ocurre básicamente en interacción con otros, dirigir sus comportamientos y actuar coherentemente con el mundo son, en gran parte, transmitidos por otros.

Mientras más significativas sean tales transmisiones, por lógica que habrá mayor posibilidad de apropiarse de tales conocimientos; de allí la importancia de adoptar los diferentes contenidos a situaciones más sutiles que el niño con gusto acepte.

En la primera etapa en desarrollo, Piaget "sostiene que el infante no es capaz de hacer distinción entre el significante y el significado".²

En esta etapa, el niño no habla ni conoce las cosas, sino que él ve los objetos como un ser y lo más interesante es tocarlos, verlos y probarlos. A esta edad el niño está conociendo los objetos físicamente, así como a través de sus sentidos.

Según el mismo autor, el ser humano atraviesa por diferentes etapas o estadios de desarrollo, indispensables en todo proceso enseñanza aprendizaje del ser humano, en la etapa sensomotriz que comprende de 0 a 2 años, la preoperatoria de 2 a 5 años, en este

proceso de desarrollo, el niño amplía su vocabulario y va desarrollando poco a poco sus capacidades intelectuales, puesto que ya platica lo que observa de otras personas; lo más importante para él es la imitación, asumiendo el papel de papá, mamá, a un palo le dice caballito, etc.

Al inicio de esta etapa de desarrollo, el niño necesita respuestas a las mil preguntas o inquietudes que se presentan, por lo que no es suficiente la interacción que éste tiene con sus compañeros y juguetes; es ahí donde el educador debe asumir el papel de mediador para encausar ese potencial humano que muchas de las veces ni siquiera lo valoramos.

Existen también las operaciones concretas de 6 a 11 años y las operaciones formales que comprende de los 15 años en adelante, con características muy particulares propias de la etapa en desarrollo.

La etapa que abordare es la etapa Preoperatoria, ya que los infantes con que trabajo cuentan con 5 años de edad aproximadamente. En este periodo los alumnos empiezan a realizar actividades que le permitirá alcanzar el concepto de número como es el caso de la seriación y clasificación.

² PIAGET, Jean. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar., en Antología Básica, UPN-SEP, México, 1993, p. 23.

Así vemos que desde los 2 a los 6 años el pequeño, a través de un proceso complejo, va asimilando e integrando sus experiencias, en un plano perceptivo especial intelectual y afectivo, se trata, pues de un largo período preoperatorio que termina con la adquisición de las nociones de conservación de las nociones de conservación y reversibilidad necesarias para la comprensión de las operaciones.

CLASIFICAR: Es una actividad prenumérica básica. En una primera fase supone elegir, un atributo determinado como por ejemplo: el material de los que están hechos algunos objetos (Cristal), y separar los objetos en dos conjuntos de acuerdo a este criterio."³

La clasificación constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se le incluye en ella.

En suma, las relaciones que se establecen son la semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión.

Cuando nosotros como educadores desconocemos estos procesos por los cuales atraviesa el niño para lograr el concepto de número, es

³ UPN, Matemáticas y Educación Indígena II, Antología Básica, UPN-SEP, México, 1993, p. 173.

normal que cometamos algunos atropellos que en lugar de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, lo entorpecemos.

"La seriación consiste en realizar un ordenamiento sucesivo de acuerdo con las características de los objetos o presentación de hechos, estableciendo una secuencia creciente o decreciente. Los menores de preescolar llegan a realizar estas operaciones a partir del contacto con los objetos; gustan alinearlos en una sola dirección inicialmente agrupan los objetos sin emplear la lógica y posteriormente buscan el equilibrio, el orden en el espacio lo cual nos lleva a organizarlos por tamaño, grosor, color, etc., en forma creciente o decreciente".⁴

Una segunda estructura conceptual importante antes de la consolidación de concepto de número es seriación. Tanto la clasificación como la seriación son importantes para el desarrollo de número. La habilidad para colocar objetos ordenadamente, de acuerdo con un criterio elegido tal como longitud, altura, anchura, peso, diámetro o tonalidad, es un requisito previo necesario para trabajar con el orden más abstracto entre número y pensar en términos de relaciones.

⁴ UPN, El campo de los social y la educación indígena II. Antología Básica UPN-SEP, México, p. 66.

PROCESO DE APRENDIZAJE.

Según Piaget pasa por tres momentos como son la adquisición acomodación y el equilibrio cuando no se atraviesa por cualquiera de ellos no hay aprendizaje.

La asimilación es cuando el estudiante o adulto concibe el objeto, ¿cómo es?, ¿De qué está constituido?, etc.

Cuando este objeto a sido plenamente asimilado e integrado a las estructuras mentales y que se pueden hacer diferentes, manipulación utilizando tal conocimiento, es cuando llegamos al momento de acomodación y finalmente el equilibrio es cuando ese conocimiento como estructuras nuevas podemos utilizarlas en diferentes situaciones intencionales por parte del sujeto, cuando se rompe el equilibrio es cuando surge la formulación de un nuevo conocimiento aprendizaje.

Asimilación acomodación y equilibrio es un constante en el sentir humano a lo largo de su existencia debido a que nunca dejara de aprender.

En el niño de preescolar es un tanto difícil detectar estos, simplemente podríamos hablar de nociones en cada uno de ellos, a mayor edad se facilita la detección.

Un ejemplo de estos tres momentos podría ser el de él conocimiento de una mesa el pequeño sabe que está constituido de madera, tiene cuatro patas, puede agregar también que posee 4 esquinas, la puede comparar con otros objetos planos que también podrían servir de mesas, otras funciones en las que se puede utilizar a esta edad difícilmente el niño podría entenderla.

El infante mantiene ese conocimiento que puede utilizar en el momento que él considere necesario y oportuno o simplemente por demostrar que él sabe más, se romperá el equilibrio cuando surge un nuevo conocimiento o aplicación de esto.

En cuanto al concepto de número también es un proceso lógico que el educando de esta edad manifiesta, característica muy particular en cada momento, por ejemplo, tenemos a la seriación, clasificación, hasta llegar al concepto de número.

En la construcción del concepto de número el infante inicia a establecer la relación lógica con cada uno de los elementos que conforman al símbolo, por ejemplo: (3) 3= 000, etc., puesto que son actividades muy complejas que el niño todavía no alcanza, según la teoría psicogenética de Piaget, aclarando que trabajos como los de Vigotsky, Wallón, Montessori, han dado muchísimo valor al contexto social y familiar del infante, rompiendo con algunas afirmaciones de Piaget, sobre el aprendizaje, o estadios en desarrollo.

Piaget maneja el juego como instrumento primordial del aprendizaje, en el niño de esta edad encontramos frecuentemente al niño haciendo uso del juego simbólico utilizando diferentes instrumentos y elementos para imitar acciones de su cotidianidad y en particular de su contexto familiar, tales como asumir el papel de papá o mamá, etc.

El juego reglado apenas inicia ya que su aprendizaje es un tanto desordenado lo cual hace difícil para que el niño logre tal aprendizaje.

Es importante conocer todas estas aportaciones que nos ayudaran a mejorar por mucho el proceso enseñanza aprendizaje del niño, buscando esas potencialidades propias del estadio en desarrollo del niño y no trabajar al azar, porque cometeríamos serios atropellos con el pequeño.

Para Piaget:

"El juego se concierte en una forma de abordar el conflicto que se genera entre la percepción del niño sobre lo que le rodea y la realidad tal y como es. Gracias a la fantasía, puede ir más allá de las limitaciones impuestas por el mundo real de los padres, los compañeros y por los propios temores y podrá de una forma independiente, solucionar problemas y vivir la vida con mayor creatividad".⁵

⁵ UPN, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, Guía de trabajo, UPN-SEP, México, 1994, p- 103.

Al nivel de preescolar debemos de tomar como base fundamental en cada una de las actividades del proceso enseñanza aprendizaje el juego; ya que mediante éste no sólo nos permite tener complacido al educando y caminar seguro en el aprendizaje, sino que va más allá por si solo, buscando explicaciones propias de su edad a los mil cuestionamientos que se plantea de manera permanente.

Para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, nosotros como educadores debemos de pensar en un tipo de evaluación que cubre hasta el mínimo detalle del proceso a evaluar, basándose en la mayoría de las veces en el aspecto cualitativo de los evaluados.

La evaluación vista como apoyo y no como medida que en lugar de apoyar al niño lo perjudican.

"La evaluación podría ser referida básicamente al estudio que afectaron el proceso de aprendizaje, a las maneras como esta se originó, el estudio de aquellos aprendizajes que, no estando previstos curricularmente, ocurrieron en el proceso grupal, en un intento por comprender el proceso educativo".⁶

Para poder evaluar adecuadamente, se es necesario conocer primeramente lo que pretende evaluar, cómo, buscando que la evaluación sea todo un proceso, que permita reforzar donde veamos

que se está formando, más no para etiquetar o perjudicar al niño, como comúnmente sucede en algunas escuelas.

Si evaluamos seres humanos debemos ser conscientes de lo que hay que evaluar, buscando más el lado cualitativo que el cuantitativo. En la manera que logremos este trabajo pensando en mejorar las situaciones de aprendizaje, estoy segura que él mismo infante se sentirá motivado e impulsado a seguir adelante.

"Los niños indígenas, desde pequeños tienen su contacto permanente, con abuelos, tíos, parientes y otros, siendo este muy importante en su vida material y afectiva".⁷

El niño continuamente aprende del medio ambiente que lo rodea clasificando las cosas por su tamaño, color y a la vez recolectando todo lo que encuentra a su paso, distingue a sus familiares por ser los que están mas cerca de él, empieza a contar con los dedos, también aprende jugando.

Lo mismo sucede con algunos conceptos y en particular con el de la familia, primeramente se identifica con los que están más cerca de él, principalmente de los que recibe afecto, y así sucesivamente de acuerdo con la edad evoluciona en los diferentes conceptos.

⁶ UPN, *Evaluación en la práctica docente*, UPN-SEP, México, 1987, p. 266.

⁷ UPN. *El campo de los social y Educación Indígena I*. 1ª. Ed. UPN-SEP, México, 1995, p. 342.

Para la educadora es muy importante y de valiosa importancia contar con suficiente material didáctico y apoyos. Para un buen desarrollo de la clase, dentro de este material se tiene un apoyo de la naturaleza, pues de ella se tienen palitos, hojas, frutas, piedras, etc., aunque también se encuentran los comerciales como son: láminas, plastilina, resistol, cartulina, cartoncillo, crayolas, hojas blancas.

La educadora debe saber aplicar correctamente los materiales, para obtener un mejor aprovechamiento de su labor, además debe ser creativa, inteligente e imaginativa para la elaboración de ese material didáctico.

Y de esa manera contagiar a los pequeños con cada una de las actividades.

"El pequeño no habla tan sólo a los demás, sino que se habla a sí mismo constantemente mediante monólogos variados que acompañan sus juegos y su acción".⁸

El niño se divierte con sus juguetes tomando en cuenta los colores y dándoles nombre y sonido correspondiente a cada uno de ellos, ejemplo: En carro, avión, pistolita, caballo, perrito,

⁸ PIAGET, Jean, Seis Estadios de Psicología, Barral Editores, Barcelona, 1970, p. 32.

gatito, inclusive imitando a cada uno de ellos de una manera muy peculiar.

Es común ver a los pequeños jugar a la papá y a la mamá imitándolos de manera continua, asumiendo algunos de los roles que más han identificado de ellos.

"En este sentido los aprendizajes fundamentales y trascendentales se encuentran en la vida diaria en las actividades cotidianas que los niños realizan con sus padres, con otros niños, así como en la creatividad, que desarrolla la niñez día a día".⁹

El niño aprende del medio que le rodea como son: sus hermanos, sus animales, y, de las actividades existentes en su contexto sabe cuántos hermanos tiene, cuántos papás, tíos, diferencia un animal de otro, clasificándolos en el nombre, con que se le conoce, ya sean chivos, puercos, vacas, etc.

De allí la importancia en todo proceso enseñanza aprendizaje, de parte de esos conocimientos que el chiquitín trae desde su hogar y contexto social donde interactúa.

"Número es el resultado de la sintaxis de la operación de clasificación y de la operación de seriación. Un número es

⁹ SEP, Programas de Educación Preescolar para Zonas Indígenas, México, 1994, SEP, p. 15.

la clase formada por todos los conjuntos que tienen la misma propiedad numérica. De allí que la clasificación y la seriación se fusionen en el concepto de número".¹⁰

"El desarrollo de las nociones lógico matemático, es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno."¹¹

Para mejorar tal desarrollo, debemos ubicar al infante en un ambiente donde aparte de tener contacto con diferentes objetos que le permitan la construcciones de esas nociones matemáticas, se sienta en un clima de confianza agradable.

"El programa presenta una organización metodológica por proyectos, entendiéndose estas como una propuesta organizativa y metodológica de actividades en la que el niño participa en la toma de decisiones sobre que hacer, cómo y con qué, a partir de sus experiencias".¹²

Si los proyectos dan esa apertura a la libertad a la democracia del infante, debemos dar esa continuidad en la práctica, ya que muchas de las veces tal parece que no contamos con una guía o un

¹⁰ UPN. Matemáticas y Educación Indígena I. UPN-SEP, México, 1995, p. 11.

¹¹ Op. Cit. UPN, p.100

¹² SEP. Programas de Educación Preescolar para Zonas Indígenas. UPN-SEP, México, 1994, p. 15

programa que nos da luz para conducir a los alumnos desde temprana edad en un clima agradable lleno de alegría propio de su etapa en desarrollo.

LA COMUNIDAD INDIGENA DE OSTULA.

Ostula, palabra naua que significa lugar de cuevas; fue fundada en 1500, sus primeros pobladores fueron indígenas, quienes se establecieron aquí formando comunidades, estos primeros pobladores llegaron por el noroeste, probablemente de un lugar llamado Zacatlán, que ahora es el pueblo pequeño que lleva por nombre Coalcomán, que significa lugar de víboras. Ostula, limita al Norte con la comunidad de Huizontla y la Nuez, que pertenecen al municipio de Chinicuilá. Al Sur limita con las pequeñas rancherías de Maruata, El Faro de Bucerías, La Ticla, la Placita de Morelos, todos ellos situados a la orilla del Océano Pacífico. Al Este limita con la comunidad de Aquíla lugar donde se encuentra la cabecera municipal. Al Oeste limita con la comunidad de Pómaro y Coíre. Por no existir documentación escrita se ignora la fecha exacta de la llegada de dos grupos indígenas nauas, quienes según se reunieron año tras año en este lugar para recolectar miel de abeja de campo, uno de ellos originario de la comunidad de Pómaro y el otro originario de Maquilí, las dos comunidades indígenas más antiguas; entre ellas, el límite era el río Ostula por la abundancia de agua de río y la fertilidad de las tierras para que las trabajaran.

En la actualidad, la comunidad indígena cuenta con una totalidad de 19,032 hectáreas. La etimología de la palabra Ostula es originaria del Nahuatl, Oztuc cuevas, este pueblo pertenece al municipio de Aquila, Estado de Michoacán y se encuentra al Oeste dentro de la Sierra Madre Occidental, a una distancia de 28 kilómetros de la cabecera municipal y a 140 metros sobre el nivel del mar.

Hasta hace poco no había medios de comunicación y mucho menos de transporte por lo que tenían que caminar grandes extensiones para visitar familias, amigos o simplemente para comerciar

Se transportaban en bestias, para traer su mercancía; en la actualidad todavía se usan estos animales, ya que sirven de carga, principalmente la gente que vive en los ranchos, ya que es la más alejada de las poblaciones que ya cuentan con transporte y medios de comunicación.

En la época de la colonia, la gente dominaba su lengua materna indígena nauatl, en ese entonces no conocían el español y los pocos que lo sabían no lo practicaban.

La vestimenta del hombre era solamente un calzón y camisa de manta, en la cintura llevan puesta una faja roja y en el cuello un pañuelo rojo, usaban huaraches sencillos, a los que les llamaban

"hechizos" por no ser de fábrica, ya que ellos mismos se los confeccionaban.

Las mujeres llevaban enaguas o lachihuali, una blusa que cae por dentro que le llaman camisón, ambos son de manta, las mujeres también usaban los mismos huaraches, rebozo negro sobre la cabeza y más cuando asistían a una fiesta religiosa. En estos días esas costumbres siguen en pie y más en las personas de edad avanzada ya que ésta costumbre viene desde que eran niños.

Actualmente la lengua materna se va perdiendo por falta de práctica e imposición; las nuevas generaciones han olvidado su vestuario autóctono, utilizándolo únicamente la gente anciana, tanto los hombres como las mujeres, mientras que el resto tratan de ir con la moda. Este fenómeno, tal vez hoy tiene su explicación por la influencia de los medios de comunicación. Los indígenas de Ostula afrontaban dos problemas cuando se trasladaban a la ciudad de Colima a realizar sus compras, primero, el lenguaje lo tenían que cambiar por el español, para poder comunicarse con las demás gentes, ya que ellos no conocían el lenguaje del indio; segundo, su vestuario, ya que para poder entrar a Colima, tenían que cambiarlo por otro que fuera pantalón y camisa diferentes a la propia, aunque nuestra gente de entonces no estaban acostumbrados a usar ese tipo de ropa, lo hacía por necesidad.

En esta comunidad la gente es muy religiosa creen mucho en los santos y casi cada mes realizan una pequeña fiesta porque a cada santo se le llega su fiesta, estos forman parte de la iglesia católica, las fiestas se organizan entre unas ocho personas, dan vuelta por las calles en procesión, la gente va cargando unos santitos, otros se encargan de ir quemando cohetes, también existe una cuadrilla de danza, al termino de la procesión presentan su danza en el centro de la iglesia, el contrato de los cargueros dura un año y cuando termina ese año ya están en la lista otras personas que van a cubrir esos lugares. Estas son gentes voluntarias, la fiesta más grande es la que se celebra el día 12 de diciembre, en ella se presenta la famosa danza Kuautli.

Para bien de todas las familias de la comunidad, existen dos jefes de tenencia elegidos democráticamente para permanecer un año en servicio para la comunidad, su elección se realiza cada año.

También existe un juez de tenencia, el cual se encarga de los asuntos penales juntamente con la participación de un comandante, un cabo y un policía o sea un cuerpo de policías que está formado por diez personas encargadas de vigilar el orden, nombradas de manera democráticamente en una asamblea del pueblo.

Una persona esta comisionada para el puesto de comisaría de bienes comunales, éste es el encargado de la distribución de los

terrenos de la comunidad y de señalar sus colindancias, ya que muchas veces no las respetan y se generan varios problemas con las comunidades vecinas de Pómaro y Coíre.

La gente se mantiene de la cría de vacas, chivos, cerdos, etc., esto es los que tienen, porque casi la mayoría no tiene nada de que vivir y se dedican a buscar trabajo, para mantener a su familia, casi todas las familias son numerosas notándose en cada infante, una gran desnutrición.

Uno de los problemas más importantes es que la mayoría de los terrenos no se prestan para sembrar por ser rocosos y arenosos, pocas son las personas que tienen la oportunidad de sembrar en terrenos que son de riego, por lo que aprovechan para sembrar maíz, frijol, que son los alimentos básicos que se consumen.

Por no existir fuentes de trabajo, los campesinos se van a otros lugares para poder conseguir lo necesario para la manutención de su familia. En la comunidad existen tiendas de abarrotes y todo lo necesario se encuentra ahí, aunque a un precio muy alto, por lo que se prefiere hacer un viaje a un lugar que se llama La Placita de Morelos, para realizar las compras a mejor precio.

Según las creencias religiosas, las personas de la comunidad de Ostula, cuentan que la Virgen de Guadalupe patrona del pueblo, se

vino desde la ciudad de México por medio de unos arrieros que caminaban meses y meses vendiendo sus mercancías y así fue como dicha imagen llegó a ésta comunidad y como tributo a su fe, le pusieron Santa María de Ostula, donde año con año se celebra la fiesta en su honor, venerándola de acuerdo a sus costumbres tradicionales donde participan las peregrinaciones de las rancherías circunvecinas y su danza regional los moros (de niños y hombres), juegos pirotécnicos (quema de castillos, torito, cohetes de luces y truenos), baterías; cerrando dicha celebración son la tradicionales Xayakatés (personas vestidas rústicamente de ageos, rosario de limones, mascararas de vaqueta, etc.). Los cargeros de la iglesia matan reces para hacerlos caldos y darles de comer a todos los peregrinos, todo esto es gratuitamente, para alegrar la fiesta los danzantes y las peregrinaciones son acompañadas por los tradicionales minuets (música típica regional).

Los padres de familia del 3° de Educación Preescolar, también presentan sus propias características, donde se observan algunos padres muy interesados sobre la educación de sus hijos, estos están constante relación con el maestro de grupo y así buscar la manera, de proporcionar el material escolar necesario que requiere su niño, pero también existen padres muy irresponsables en ningún momento se acerca a la escuela, desde que inscribe al alumno, hasta terminar el ciclo escolar.

Cabe mencionar que la mayoría de los padres de familia de este lugar carecen de recursos económicos por lo que algunos infantes, no cuentan con el material necesario para realizar las actividades educativas y el mentor no puede obligarlos a que compren útiles escolares, porque en sus casas también necesitan satisfacer otras necesidades del sustento familiar.

En estas actividades educativas se le da una mayor importancia al trabajo organizado, porque al presentarse algún problema de cualquier índole nos organizamos para buscar una posible solución al problema por grave que este sea.

En la comunidad existen diferentes grupos extraescolares, algunos de forma favorable y otros desfavorables para el desarrollo de las actividades escolares; dentro de las favorables están; el personal de la Clínica IMSS, que ha venido apoyándonos en algunas actividades educativas en relación con la salud y el bienestar de los niños, para esta labor, se han realizado varias visitas de trabajo al Centro de Educación Preescolar, las cuales han sido benéficas para la niñez, el grupo de INEA (Instituto Nacional para la Educación de los Adultos) ha despertado es interés por enseñar a leer y escribir a personas que no pudieron acudir a la escuela en su niñez.

En cuanto a lo desfavorable tenemos a los grupos políticos que han sido uno de los factores que más influyen en la educación, entre ellos están: PRI (Partido Revolucionario Institucional), PFCRN (Partido del Frente Cardenista de Reconstrucción Nacional), PRD (Partido de la Revolución Democrática), con todos estos provocando divisionismo no solo en las contiendas electorales, si no en todo tiempo, situación que se considera muy desfavorable a toda organiza de trabajo.

ESTRATEGIA DIDACTICA

La Comprensión de conceptos de los Números del 1. al 9, no es un contenido específico que pueda ser enseñando de un día para otro, nuestra estrategia didáctica, va ir enfocada hacia el logro de estructuras de conocimientos que le sirvan de base al alumno, para poder acceder a un objeto de conocimiento que nos interesa.

Obviamente también consideramos en esta estrategia situaciones de aprendizaje concretas, con el fin de que el alumno aprenda "A CONTAR LOS NUMEROS DEL 1. Al 9", y lo utilice como herramienta para poder resolver problemas que se puedan presentar en la vida cotidiana.

Para llegar a lograr este trabajo es necesario, de que todas las actividades se realicen, con el apoyo de algunos materiales concretos existentes en la región. Así como: con el apoyo de las personas de la comunidad el niño se desarrolla por etapas, y en cada etapa presenta características diferentes, que son propias de su edad de donde las educadoras podemos motivarlas, para que poco a poco vayan desarrollando esas posibilidades de comprender la realidad que les rodea. Al niño de 4 y 6 años, por lo general se

les dificulta " LA COMPRESIÓN DEL CONCEPTO DE LOS NUMEROS DE 1. AL 9".

Si el niño tiene bien cimentados sus conocimientos desde el Preescolar en los grados posteriores, ya no le será difícil ampliarlos, por ello es necesario encausar la enseñanza de estos y sobre todo en la forma de utilizar la seriación, clasificación, actividades previas al conocimiento del número o mejor dicho seudonúmero, partiendo de pequeñas cantidades con materiales de interés para él.

Para lograr lo anterior se realizaron las actividades siguientes:

El día lunes, se les comentó a los niños que se trabajaría con el proyecto "APRENDAMOS A CONTAR LOS NUMEROS DEL 1 al 9".

Los educandos contestaron si, que estaba muy bien, saldríamos al campo a recolectar diferentes materiales como son:

- Calabacillas.

- Asmol.

- Cirianes.

- etc.

Para esto se les comentó a los niños que necesitaríamos muchas cosas como son:

- Bolsas de plástico.
- Hojas Blancas.
- Lápiz.
- Colores y Crayolas.
- Gorras.
- Agua.
- Cartoncillo.
- Cartulina.
- Etc.

Para lo cuál los niños se unieron para poder llevar las cosas necesarias...

Los niños, Alexis y José Luis, dijeron que llevarían las bolsas de plástico.

Adolfo y Eddie Jesús, ellos se encargarían de llevar hojas blancas.

J. Jesús y Paul Humberto, llevarían colores y crayolas.

Ana Isabel y Edgar Nagaí, se encargaban de llevar agua y vasos.

Ma. Trinidad, llevaría un machete.

Ma. Lourdes y Yesenia, llevarían cartoncillos y cartulinas.

En el primer día se planeo el proyecto, fue todo lo que se vio.

El día martes nos organizamos como grupo para salir al campo a recolectar las calabacillas y cirianes, andando ya en el campo los niños empezaron a decir allá está 1 - 0, 2 - 00, 3 - 000, calabacillas y otros niños decían que también había 2 - 00, cirianes, Así sucesivamente hasta que llenaron sus bolsas de bolitas de cirianes, calabacillas. Al regresar del campo se les preguntó a los niños, que si recordaban lo que fuimos a recolectar y contestaron que sí, para lo cual se les pidió que dibujaran todo lo que vieron en el campo unos niños dibujaron lo que ellos cortaron como: les ponían las cantidades sin correspondencia alguna como es normal. 0 0 0 0 0

A la hora de salida algunos educandos preguntaron que sí se va a salir a recolectar para el día siguiente contestándoseles que sí.

El día miércoles, al inicio de clases los niños y educadora se organizan para ir a recolectar (mojos asmol y semillas}, de la misma forma los infantes empezaron a juntar los mojos en una bolsa, asmol en otra bolsa y por ultimo con las semillas.

Ya en aula se les hicieron preguntas como: cuantos asmoles traen en su bolsa y así sucesivamente con todos los niños, algunos decían: yo traigo 9 000000, y al final de cuenta resultaban (6), otros, yo traigo (7), asmoles y resultaban, 00000 (5).

El Jueves se les comentó a los niños que saldríamos al río a recolectar diferentes tipo de piedritas bolonchitas, raspositas y por colores, el mismo día se recolectó el material de semillas, hojas, palitos, de igual forma se recolectaron los demás materiales mencionadas.

Ya estando todo el material necesario en el salón se les dijo a los alumnos, que en unos botes pondríamos las piedritas más grandes y las chicas en otro bote y así sucesivamente con los demás objetos que se recolectaron para este proyecto que lleva por nombre "APRENDER A CONTAR LOS NUMEROS DEL 1. AL 9".

El día viernes, se hicieron comentarios sobre los materiales y evaluación de estos.

Todos estos ejercicios creemos que son necesarios a fin de que el proceso de conteo y en general la comprensión del número mejore.

Como podemos notar, la concepción de enseñanza aprendizaje que planteamos no consideró al maestro como transmisor de conocimiento y el alumno como recipiente que ha de llenarse, sino que el maestro dispone de ciertos materiales, y el alumno al manejarlos se va apropiando por sí mismo del contenido con base en las estructuras de conocimientos que ya posee.

Como afirmamos al principio de esta estrategia el alumno no va aprender a utilizar el concepto del Número del 1 al 9, como herramientas para resolver problemas de un día para otro, no podemos llegar al salón de clases y decirles a los alumnos de Educación Preescolar, hoy van aprender a contar los números del 1 al 9, es necesario que vaya madurando y creando estructuras de conocimientos que le sirvan de base para poder acceder al objeto de estudio que estamos planteando.

Entrando de lleno a nuestro problema ponemos modificar el orden en que llevamos acabo el proceso de enseñanza, casi siempre se inicia enseñando al alumno mediante un proceso mecánico para

resolver una operación que el educando encuentra sin sentido, puesto que parece demasiado abstracta y el alumno no entiende con claridad la finalidad y utilidad que tiene el que se apropie de dicho conocimiento.

Después de que el alumno con mucho trabajo se adueña de un proceso mecánico irreflexivo, el maestro le dice, en que puede aplicar este conocimiento (aunque en ocasiones ni eso hace el Maestro). Pero generalmente el alumno de 3er grado de Educación Preescolar, muestra una gran imposibilidad para resolver situaciones problemáticas extraescolar, puesto que desde el principio se les enseñó un proceso mecánico que no comprende y que no acierta a entender.

Esta imposibilidad se ve incrementada en el momento en que el maestro muestra preocupaciones por reforzar al aspecto mecánista de las operaciones de los números del 1 al 9.

De esta manera y como solución a un problema concreto es necesario contar con herramientas que nos permitan resolver adecuadamente el problema planteado.

Este procedimiento que en un primer momento es mucho muy laborioso en comparación con el que llevamos acabo en la práctica pensamos que debe usarse en un primer momento con los alumnos para

que así puedan entender con claridad el concepto de número.

PLANEACION GENERAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: "Conozcamos Los Números del 1 al 9".

PREVISION GENERAL DE JUEGOS Y ACTIVIDADES..

- Organizar con los niños salida al campo
- Pidamos permiso a nuestros papás e Invitémoslos
- Hagamos recados y llevarlos a nuestros padres
- Vallamos al campo
- Conozcamos los nombres de los objetos que vallan a recolectar en el campo
- Identifiquemos los objetos que se recolecten en el campo, por su color forma, tamaño y textura (semejanzas y diferencias).
- Elaboremos tarjetas con los nombres de todos los objetos que se recolecte en el campo.
- Dibujemos lo que observamos en nuestra visita.
- Adornemos el salón con los dibujos.
- Invitemos a nuestros papás a que vean nuestros dibujos

PREVISION GENERAL DE RECURSOS DIDACTICOS MATERIALES NATURALES

Calabacillas, cirianes, mojos hojas de árbol, palitos, etc

MATERIAIES COMERCIALES

- Lápiz.
- Colores.
- Crayolas.
- Hojas Blancas
- Canto.
- Cartulinas.
- Marcadores.
- Resistol.
- Agua.
- Morrales o bolsas de plástico
- Sombreros.
- Botes.

PLAN DIARIO.

- ACTIVIDADES DE RUTINA.
- HONORES A LA BANDERA.
- CANTO.
- PASE DE LISTA.
- ASEO PERSONAL.
- ASEO DEL AREA DE LA ESCUELA.
- ELABORAR LAS INVESTIGACIONES PARA NUESTROS PAPAS.
- RECOLECTAMOS EL MATERIAL PARA LA VISITA DE CAMPO.
- HACER UN DIBUJO DE LOS OBJETOS DE LAS CALABACILLAS, MOJOS, CIRIANES, SEMILLAS, ETC.
- CANTEMOS EL CANTO DEL GATITO.

CONCLUSIONES

Las aportaciones que hago en este documento teórico metodológico es con el propósito de mejorar mi práctica como educadora.

Es un trabajo con características muy particulares, con determinadas limitaciones que podemos mejorar con aportaciones por parte de quienes lo lean.

Es una de las muchas formas que podemos proponernos a resolver todas y cada una de las problemáticas que enfrentemos.

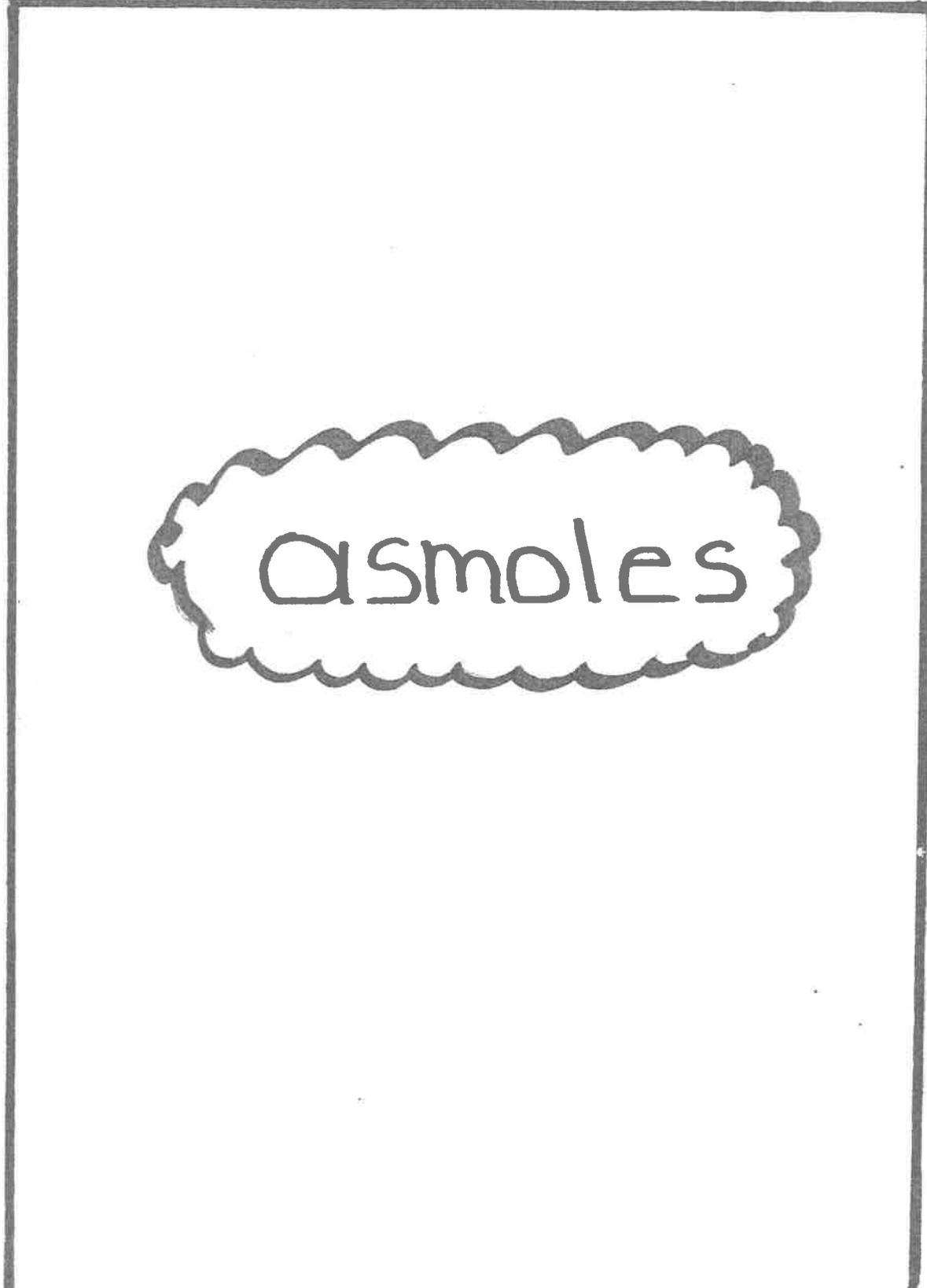
Con esta propuesta pretendo poner mi granito de arena para mejorar la educación indígena naua de la región.

No es un trabajo terminado, por el contrario es un trabajo perfectible, en él busco que el niño este en contacto directo con su realidad y construya su conocimiento.

BIBLIOGRAFIA

- PIAGET, Jean. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar., en Antología Básica, UPN-SEP, México, 1993.
- PIAGET, Jean, Seis Estadios de Psicología, Barral Editores, Barcelona, 1970.
- SEP. Programas de Educación Preescolar para Zonas Indígenas. UPN-SEP, México.
- UPN, Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, Guía de trabajo, UPN-SEP, México.
- UPN, El campo de los social y la educación indígena II. Antología Básica UPN-SEP, México.
- UPN, Evaluación en la práctica docente, UPN-SEP, México, 1987.
- UPN. Matemáticas y Educación Indígena I. UPN-SEP, México, 1995.
- UPN, Matemáticas y Educación Indígena II, Antología Básica, UPN-SEP, México, 1993.

ANEXOS

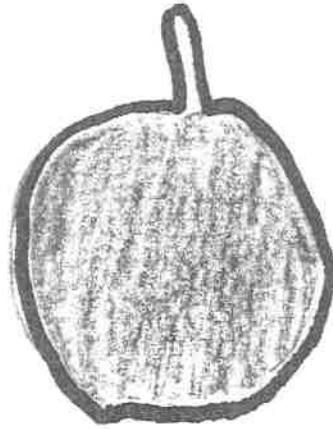
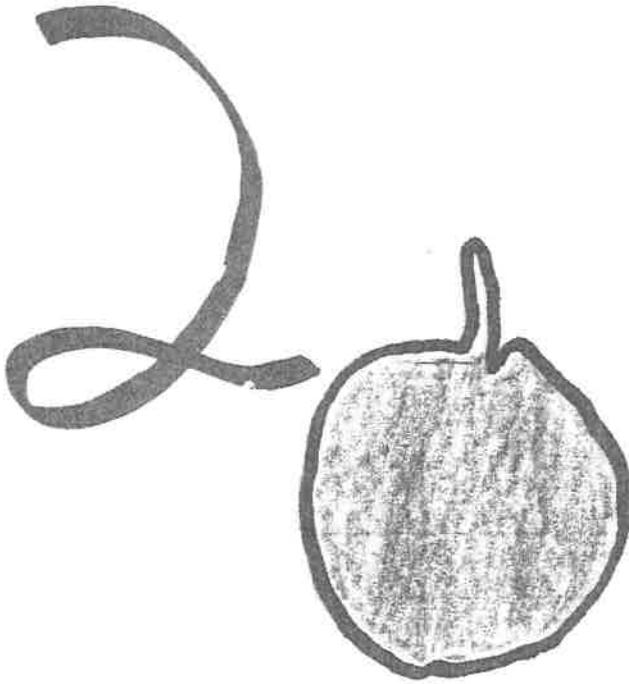


asmoles

1

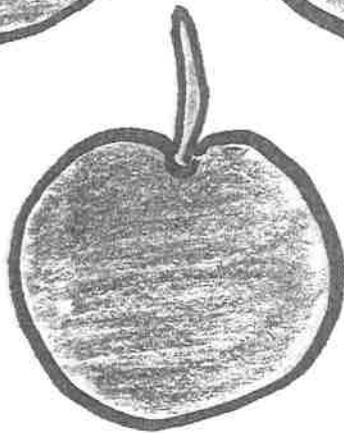
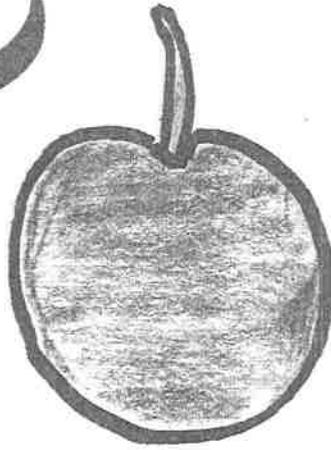
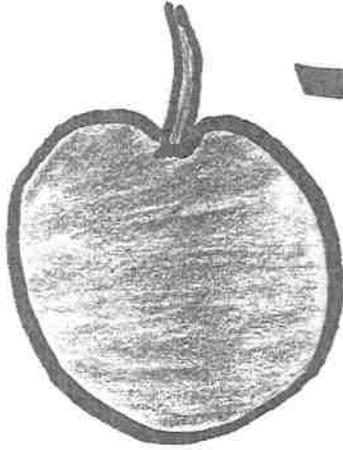


ce



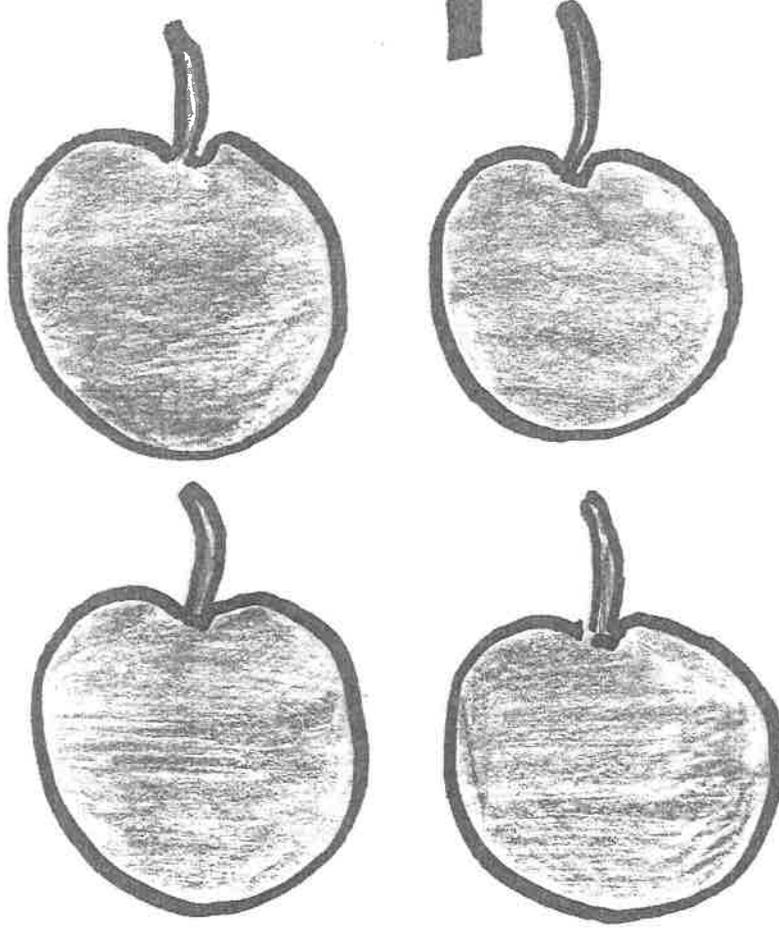
ome

3



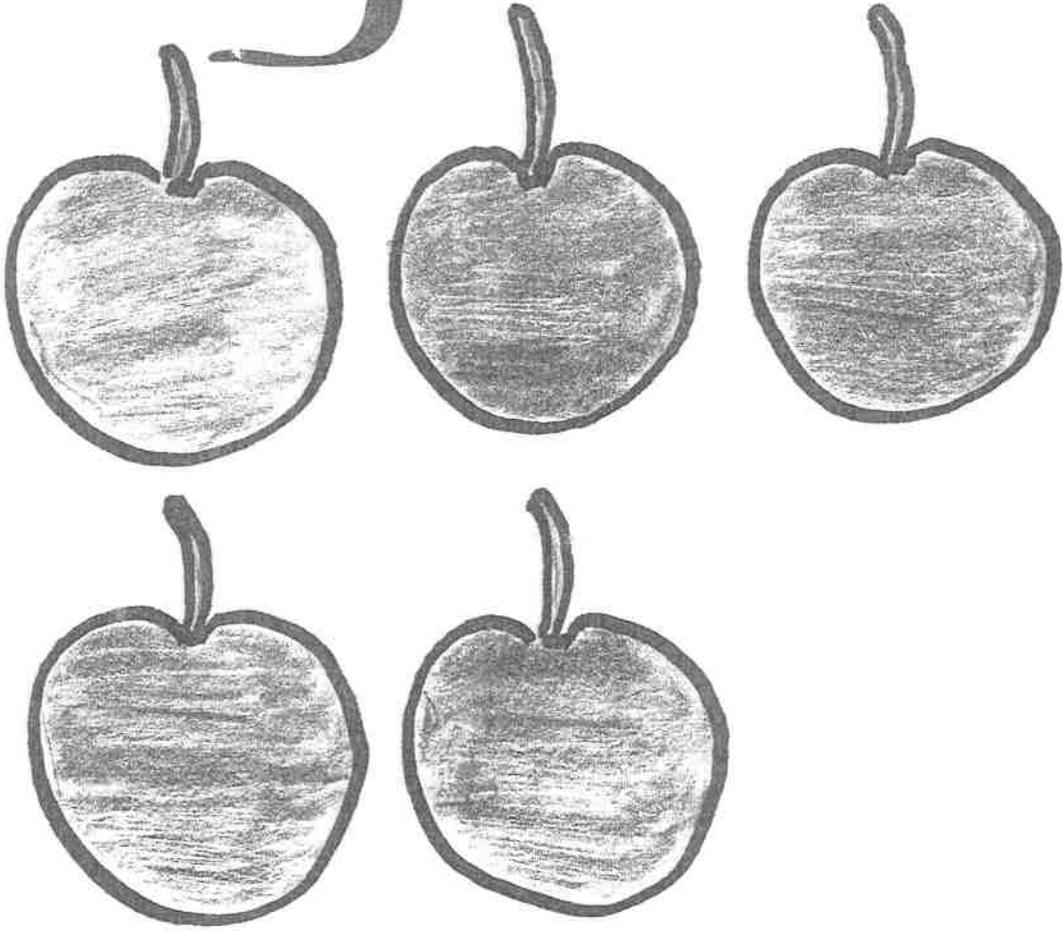
$\frac{1}{3}$

4



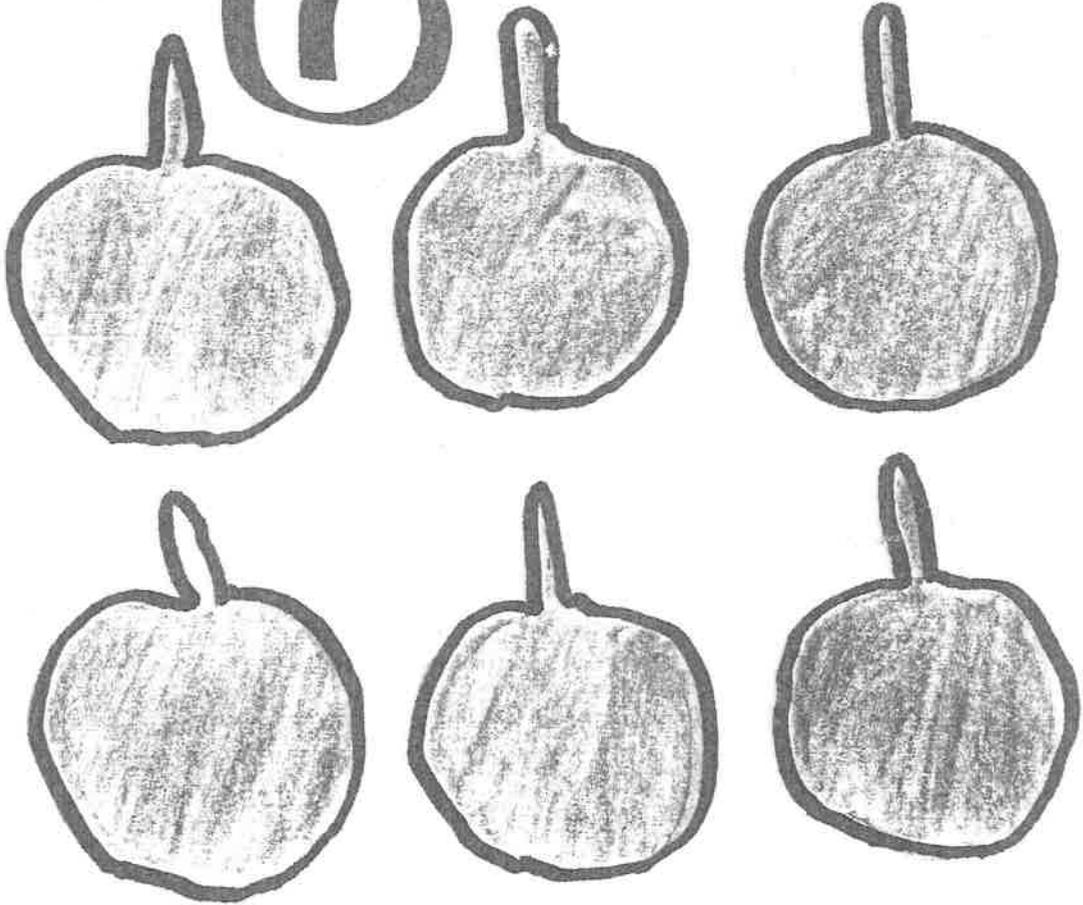
Nahui

5



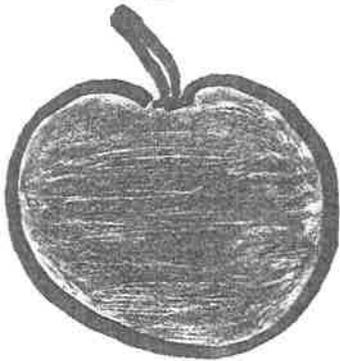
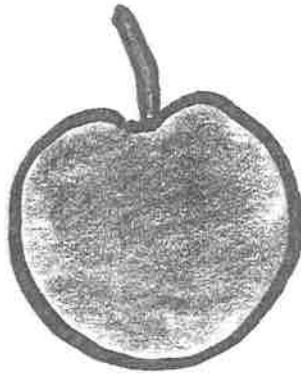
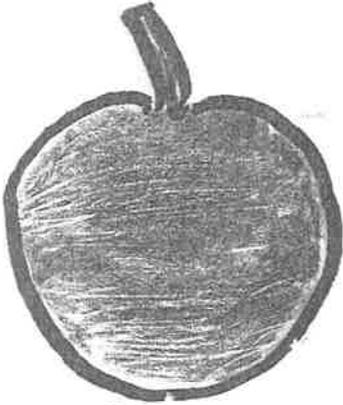
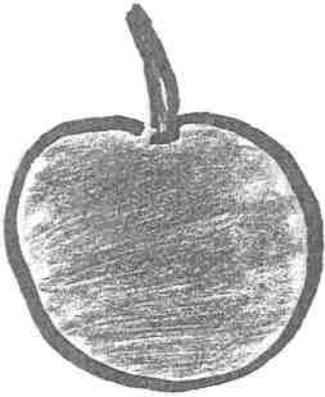
Makuli

6



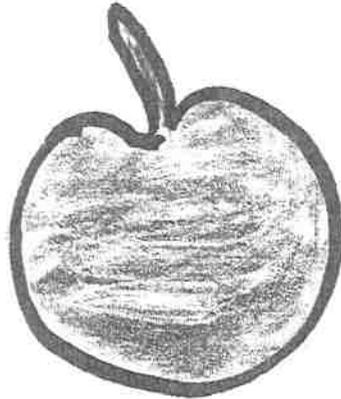
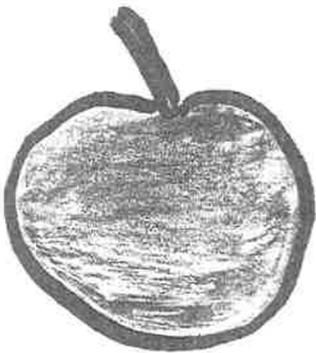
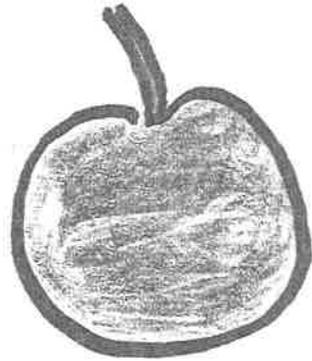
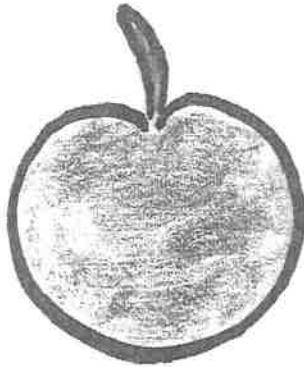
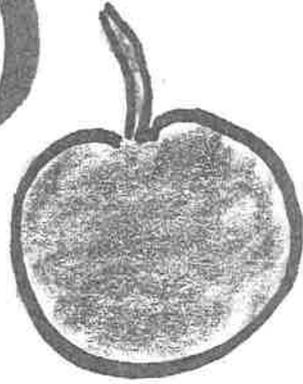
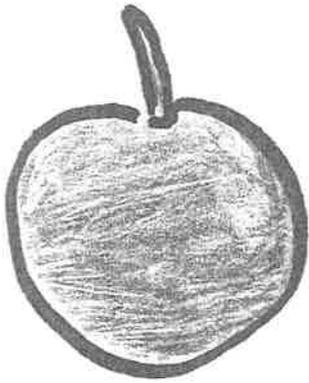
Chikuasi

7



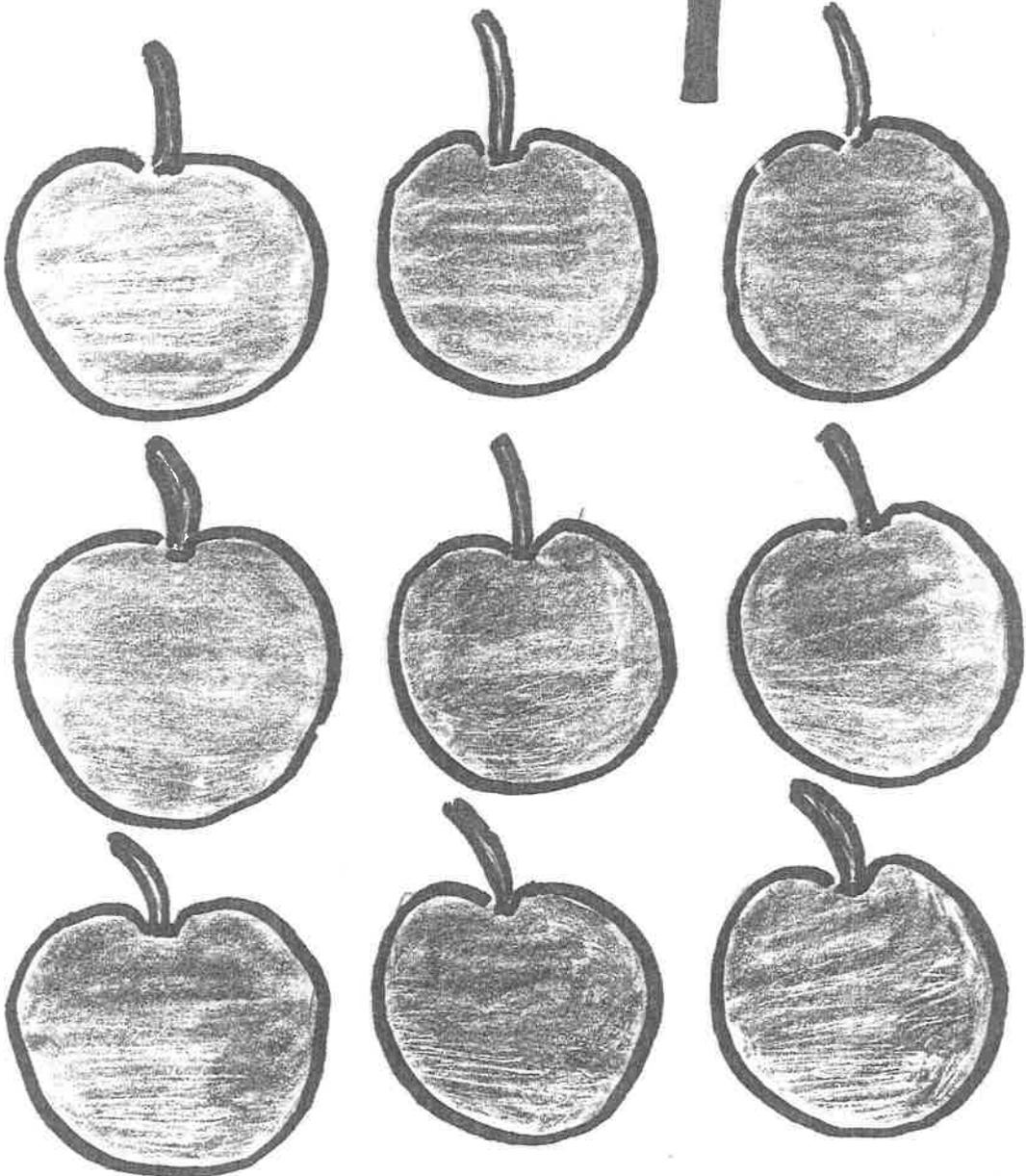
Chikome.

8



Chikue.

9

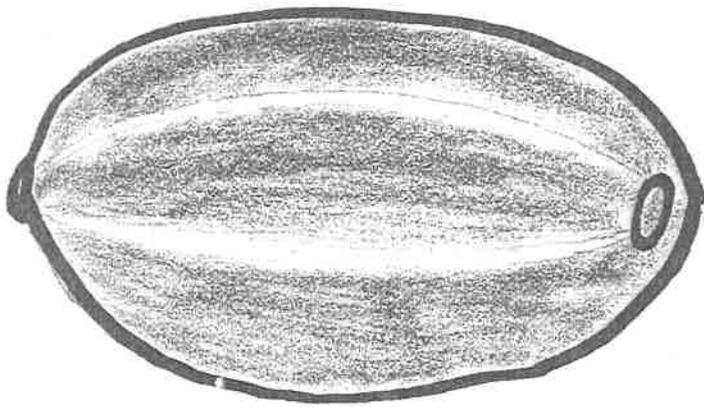


Chiknahūi

Calabacillas.

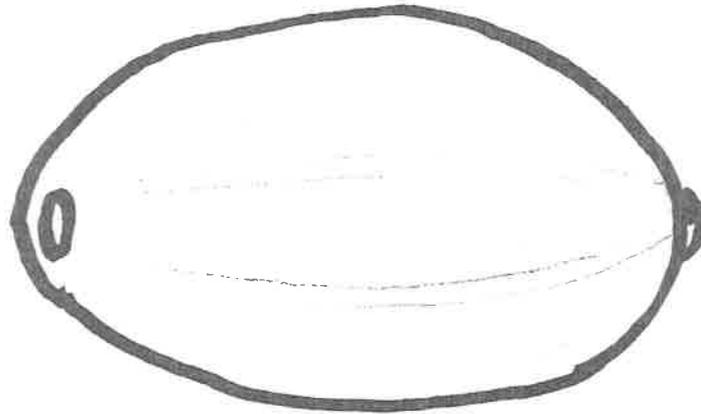
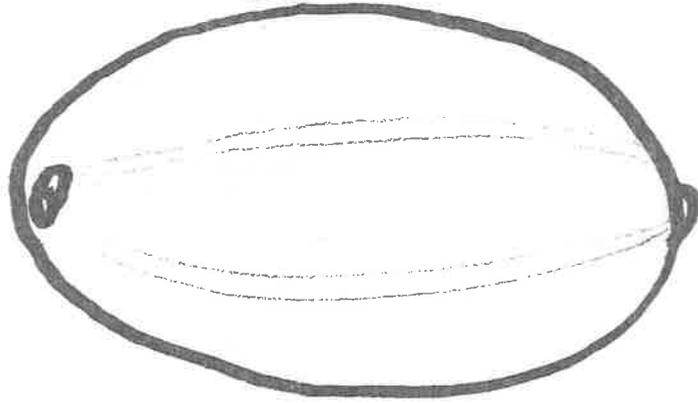
1

uno



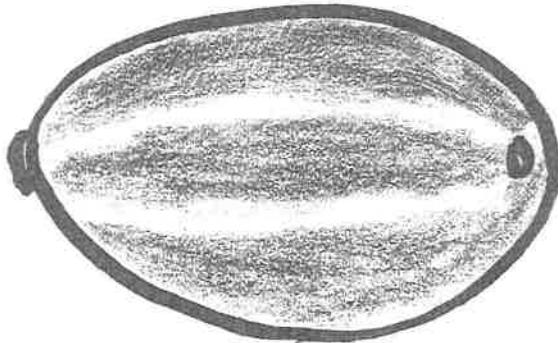
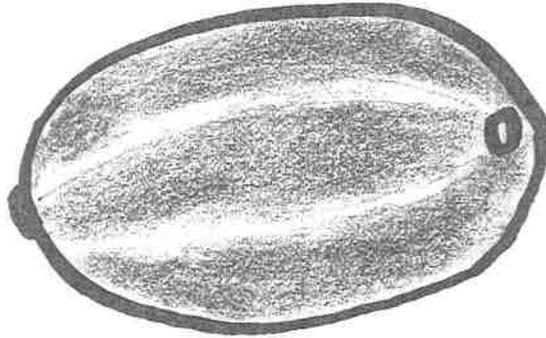
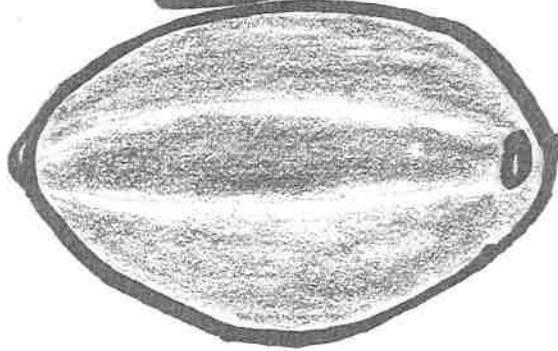
ce

Q



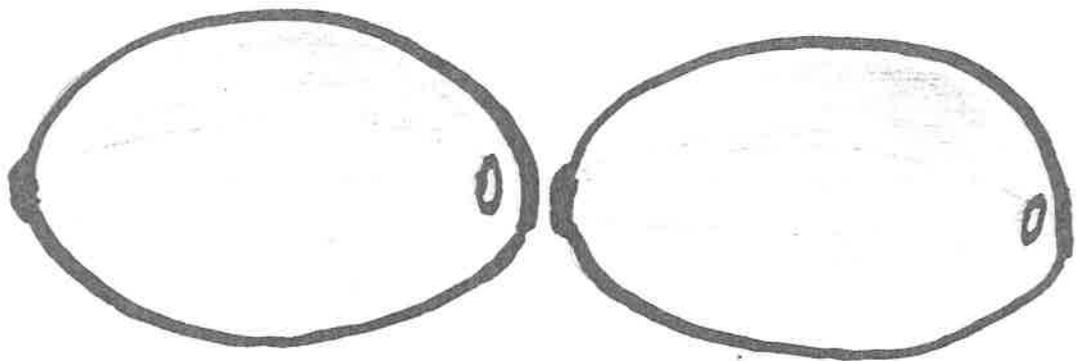
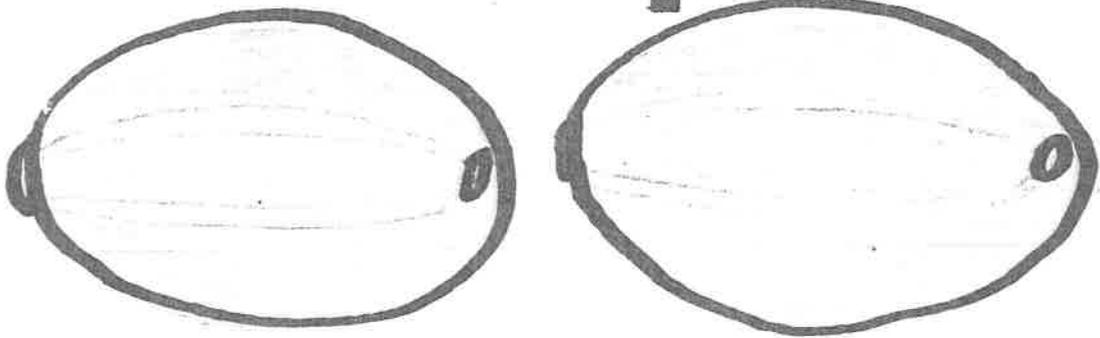
ome

3



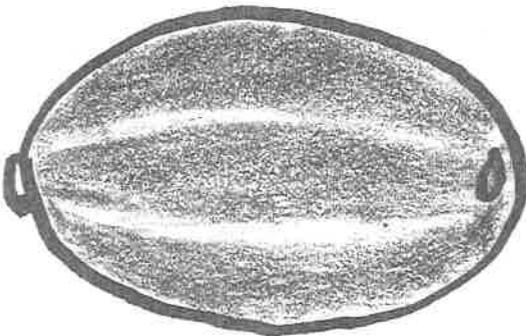
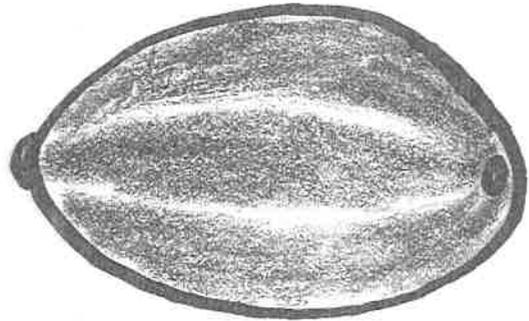
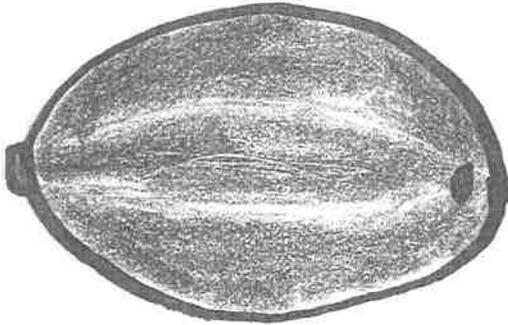
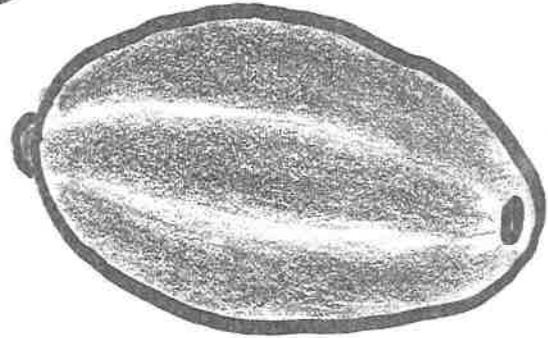
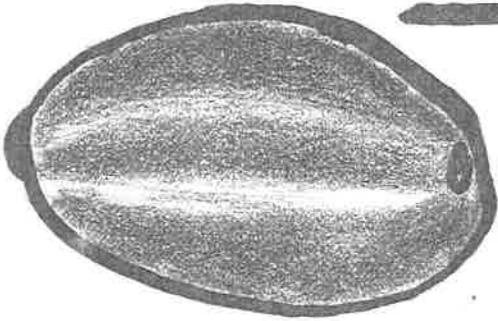
ye.

4

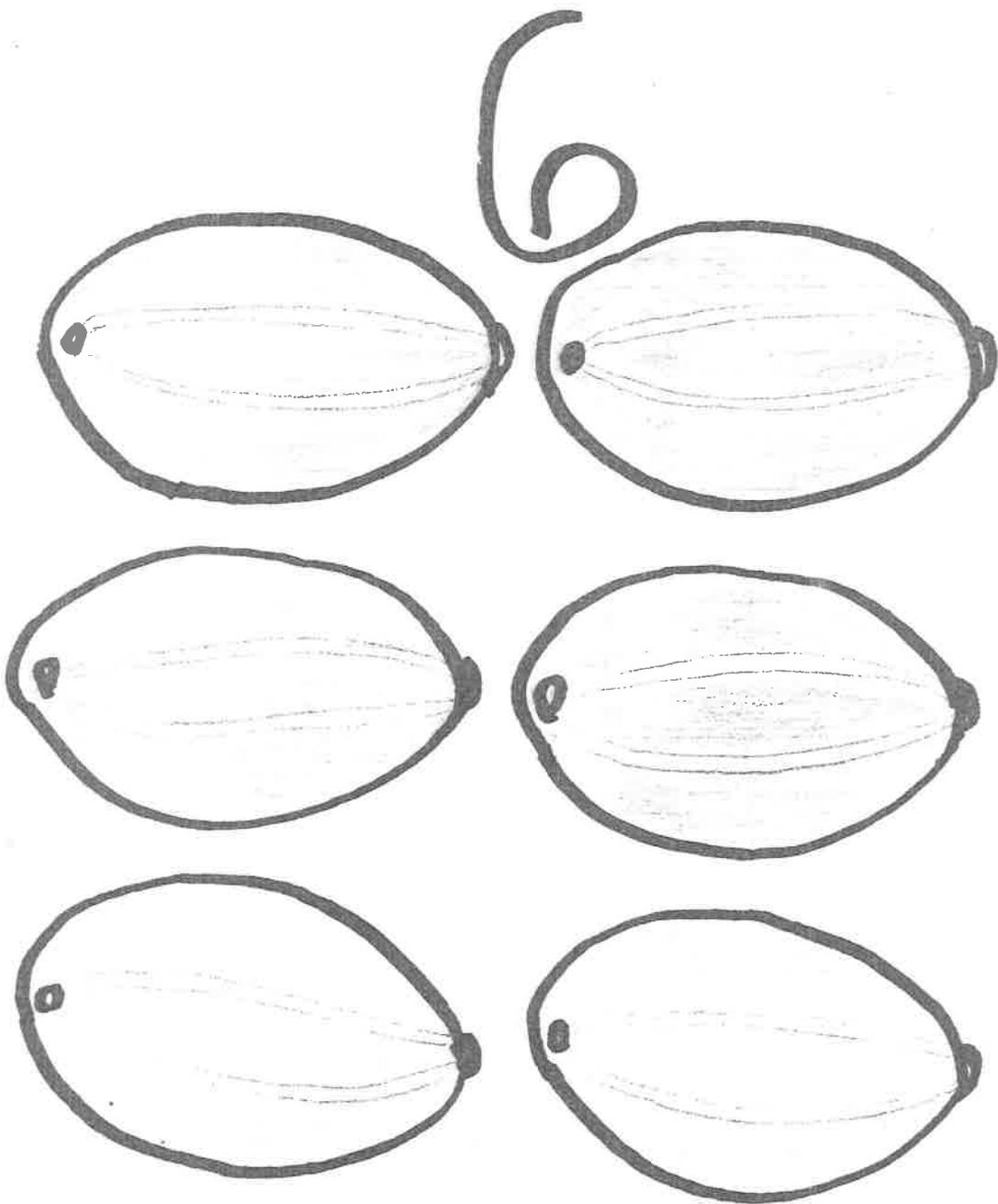


Nahui.

5

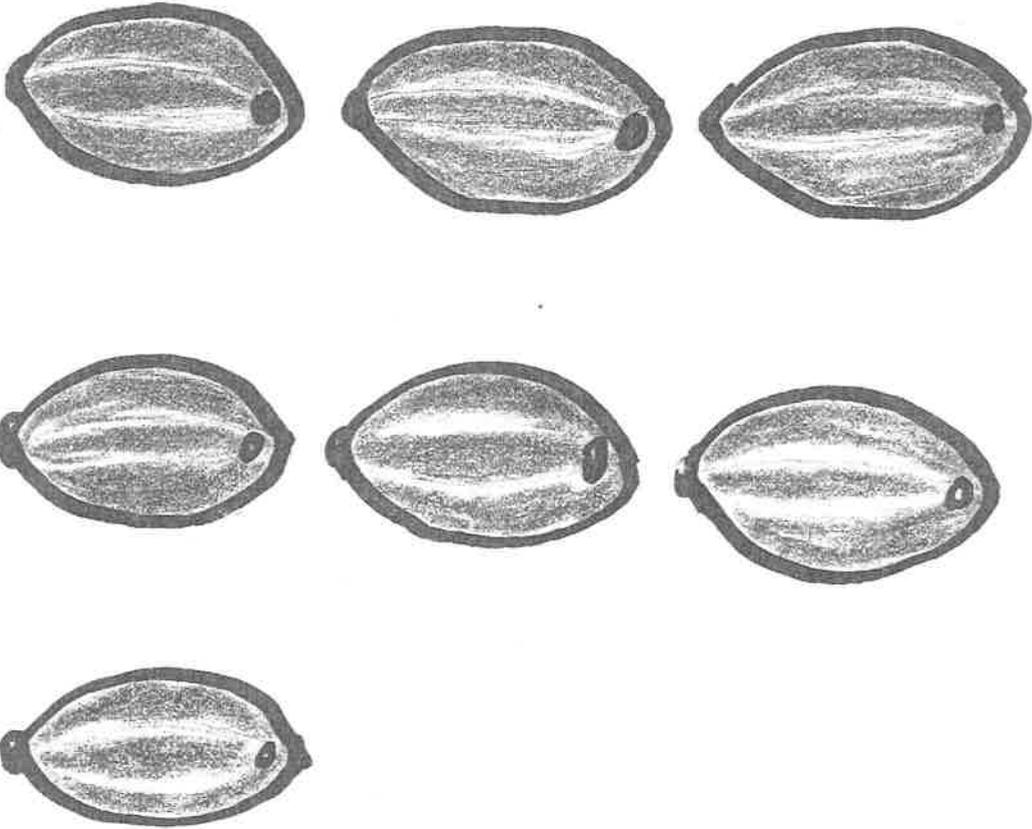


Makuli



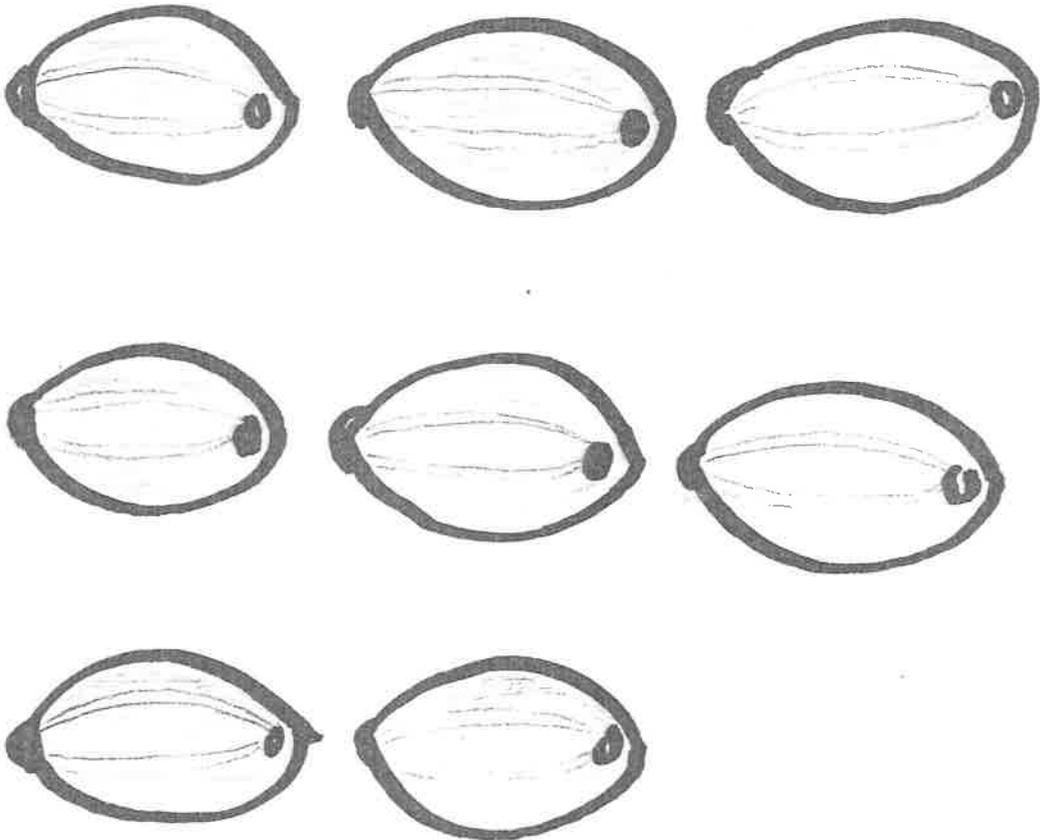
Chikuasi.

7



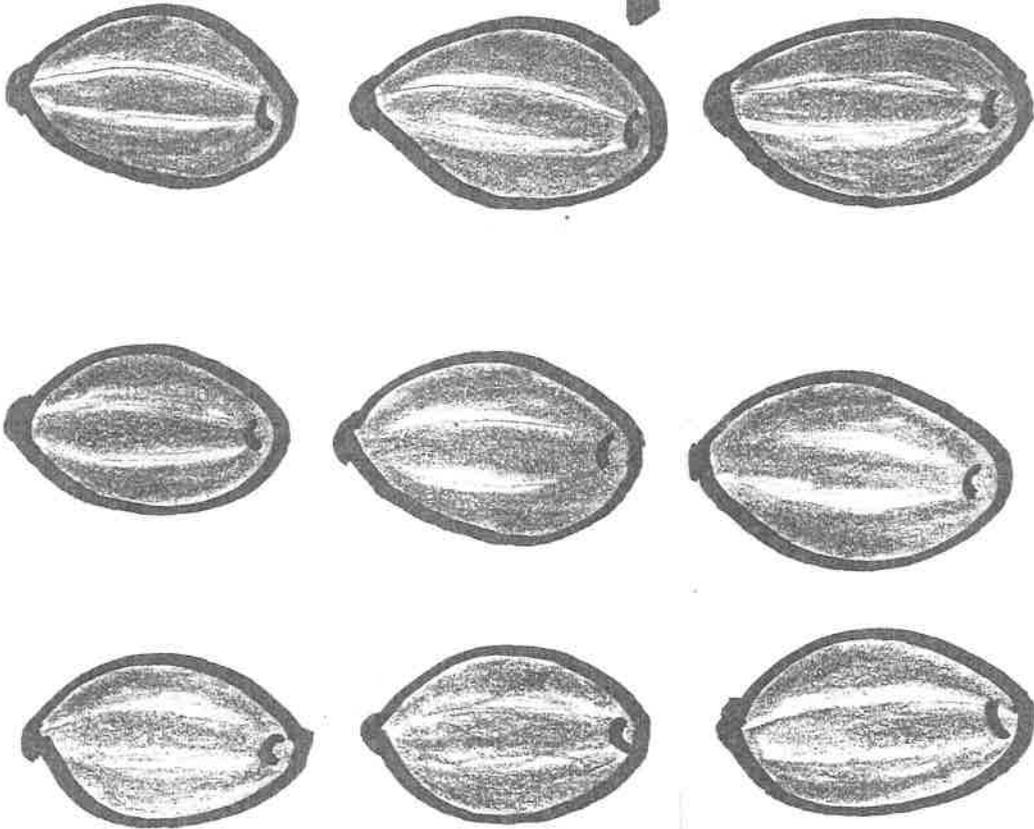
Chikome.

8



Chikue.

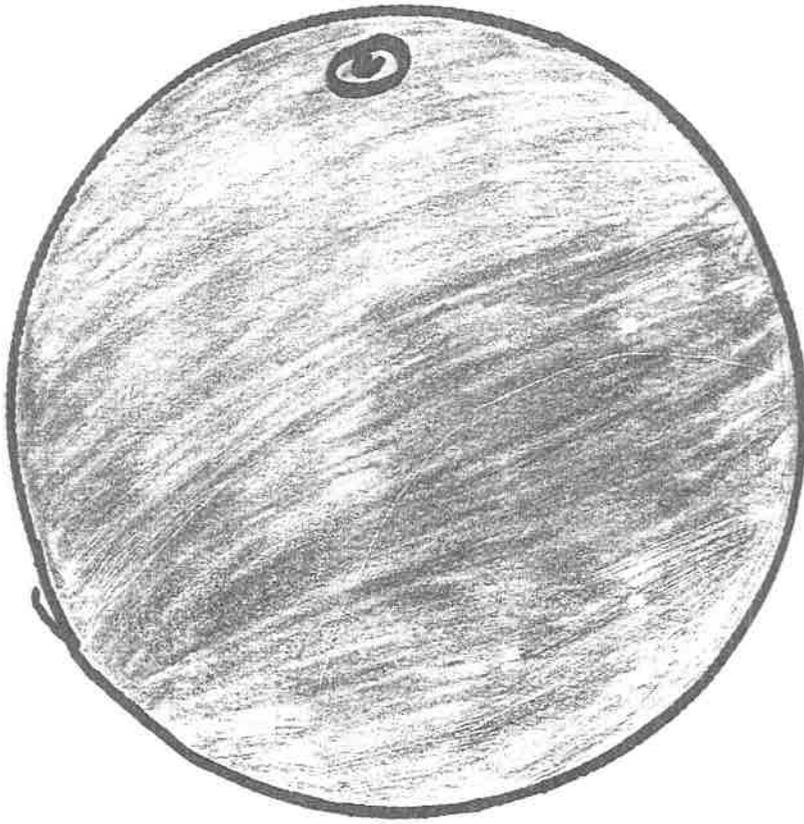
9



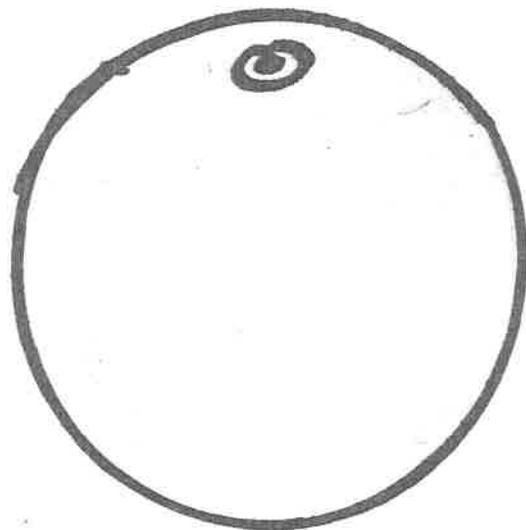
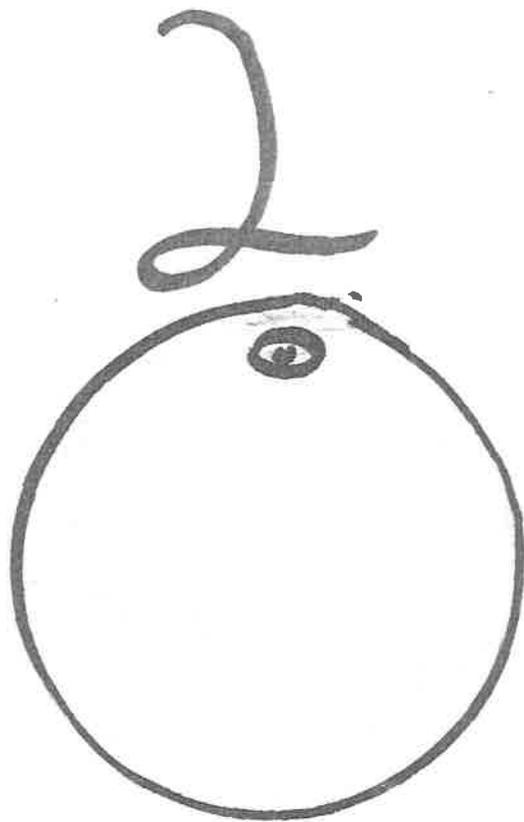
Chiknahui.

Cirianes

↑

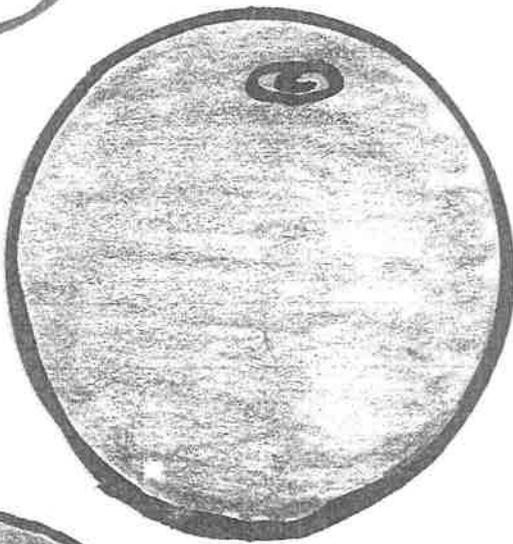
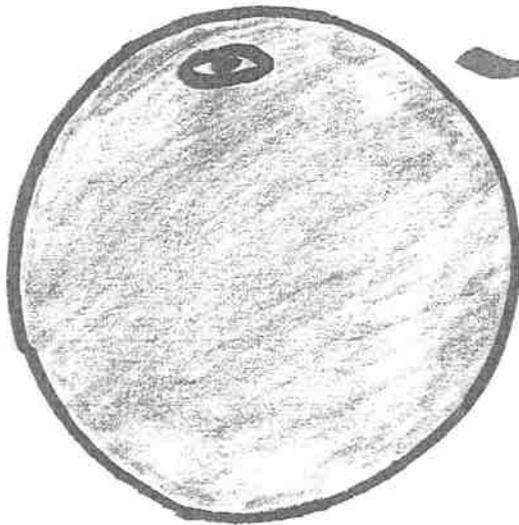


ce.



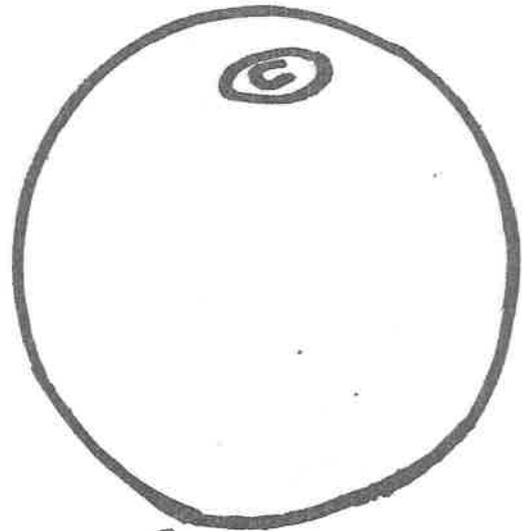
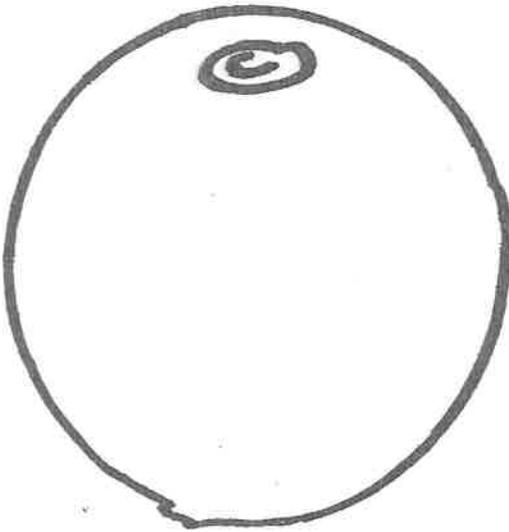
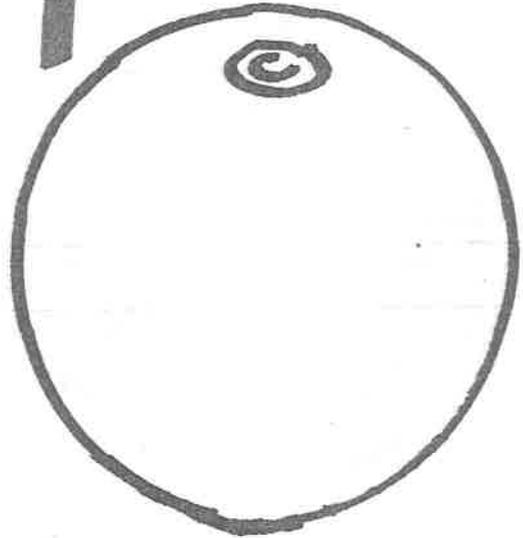
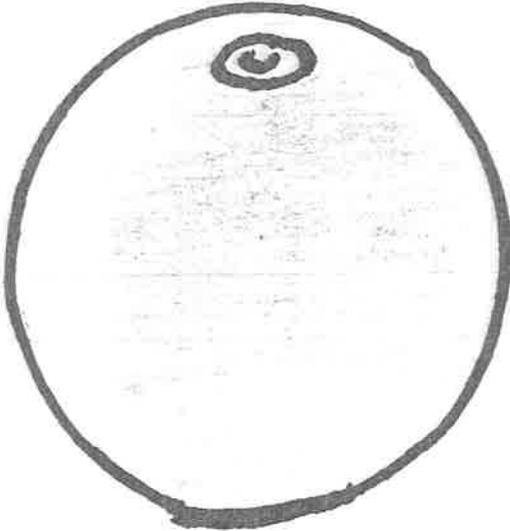
Ome.

3



ye.

4



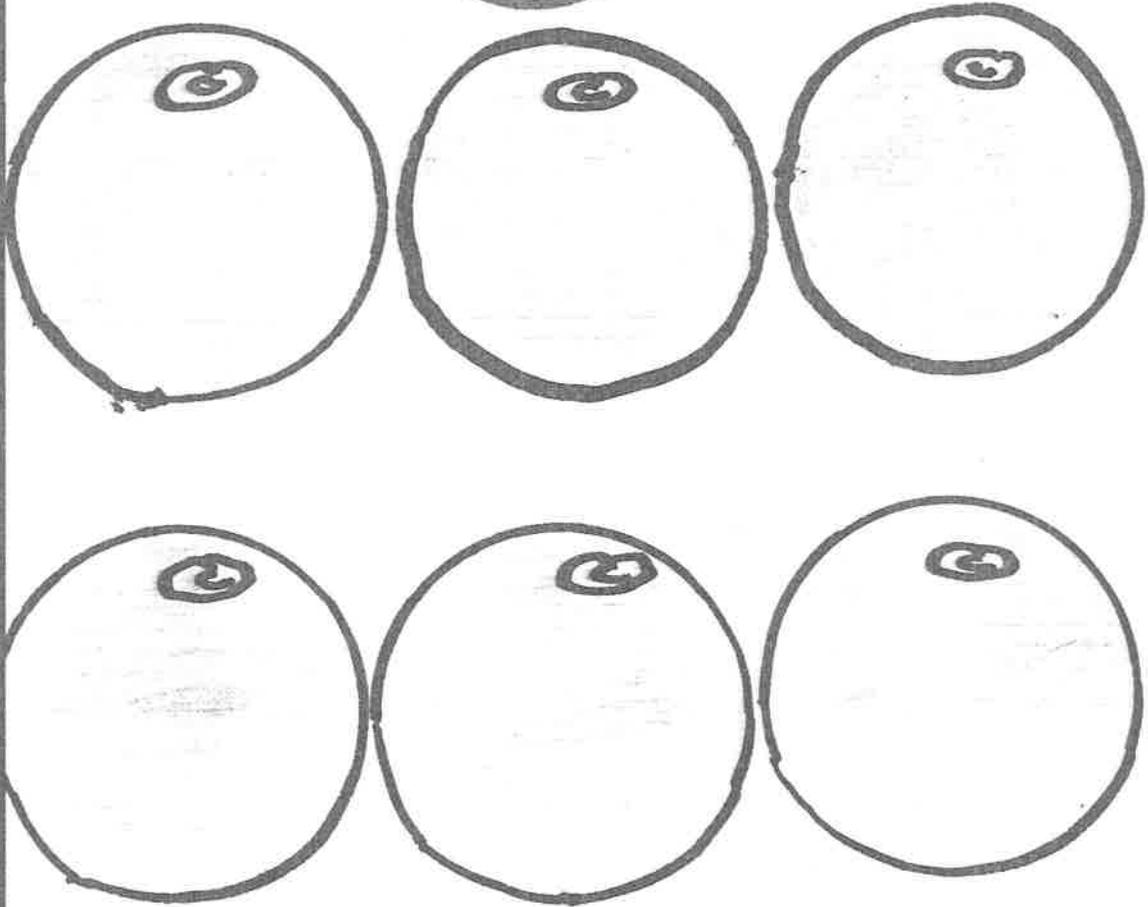
Nahui.

5



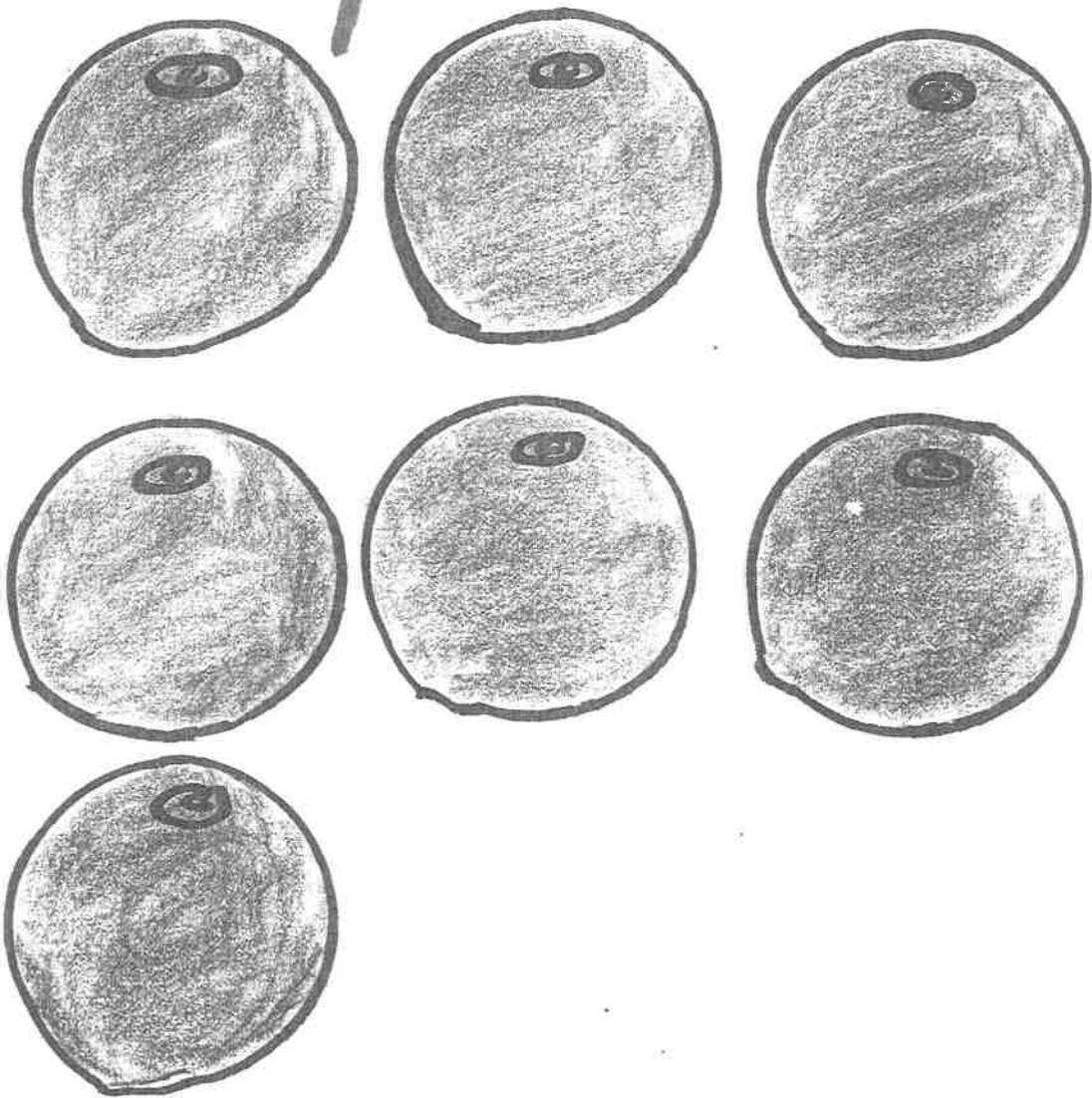
Makuli.

6



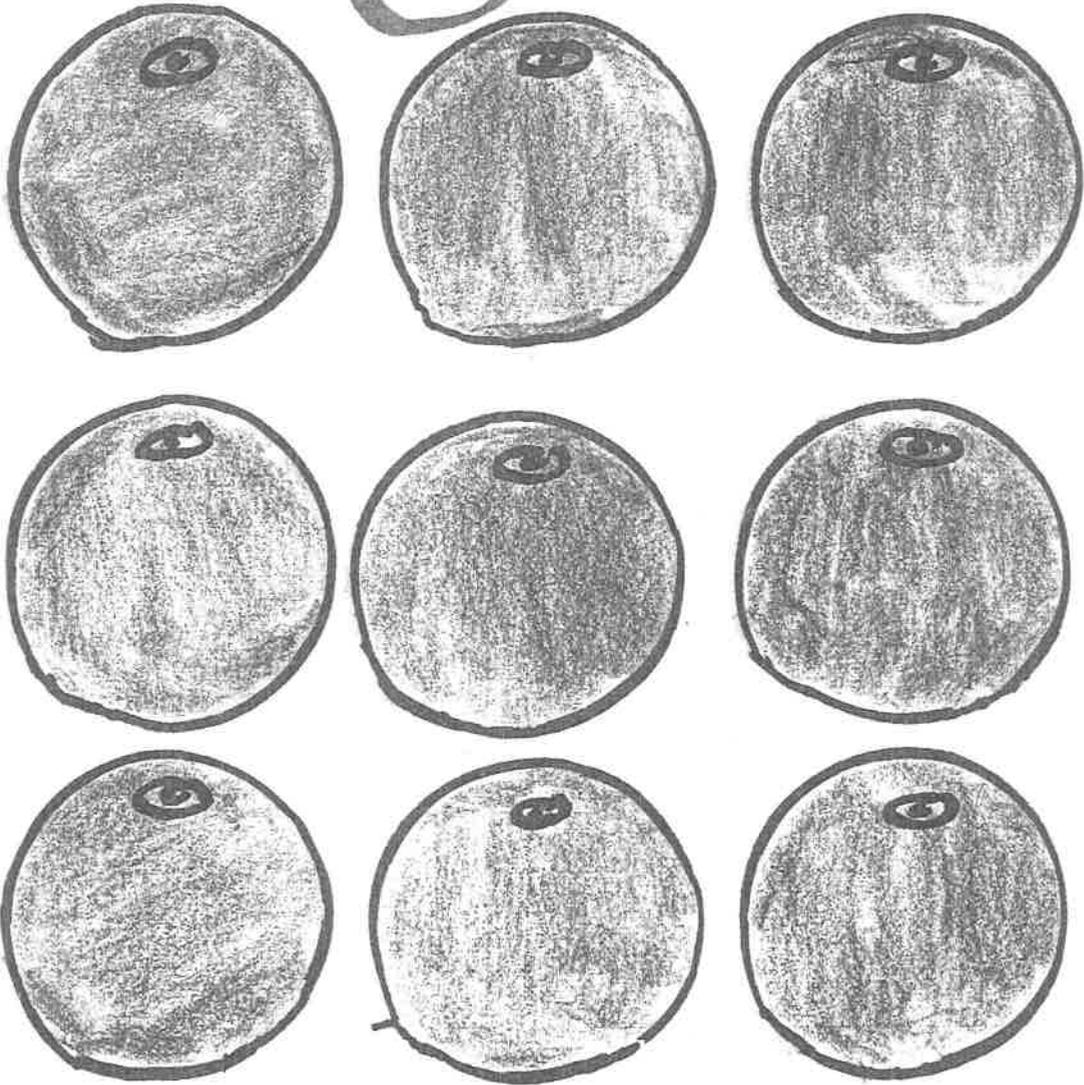
Chikuasi.

7



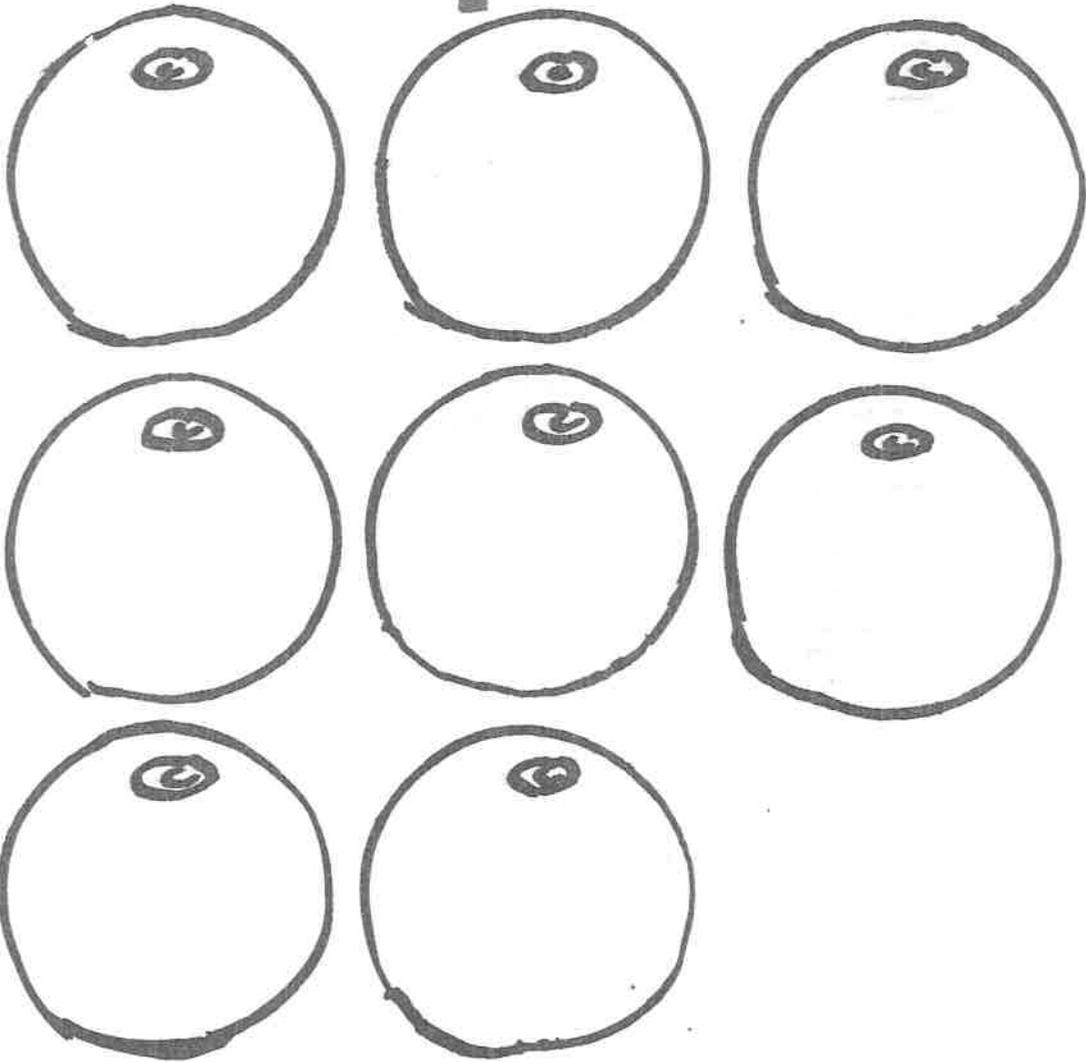
Chikome.

8



Chikue.

9



Chiknahui.