

El Bucio, número 17

CEP TENERIFE SUR-ABONA

Septiembre 2010

ISSN 1695-4785. Depósito Legal: TF-371/1998



HACER YOGUR DE FORMA FÁCIL Y BARATA
ELABORAR YOGUR EN EL COLEGIO PARA COMPARTIR CON LAS
FAMILIAS.

JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ PÉREZ

Sección: Tareas y proyectos interdisciplinares para el desarrollo y evaluación de competencias básicas.



Revista *Digital EL BUCIO*, número 17, año 2010 Edición Digital.

Contacto: C/ 1º Transversal a González Rivas s/n, San Isidro, Granadilla de Abona,
Tenerife, 38611.

Web www.ceptenerifesurabona.es; 922391005; Fax 922394013;
38702519@gobiernodecanarias.org

El CEP Tenerife Sur-Abona no se responsabiliza de las opiniones y expresiones que
aparezcan en los artículos.

CONTENIDO

| | |
|-----------------|---|
| Resumen | 2 |
| Justificación | 2 |
| Objetivos | 3 |
| Temporalización | 4 |
| Competencias | 6 |
| Contenidos | 7 |
| Metodología | 8 |
| Evaluación | 8 |

Resumen

Esta Tarea está diseñada para que sea trabajada de forma globalizada por el alumnado del 2º Ciclo de Educación Primaria y con ella abordamos el desarrollo de las competencias básicas contempladas en el currículo. Ha sido diseñada para su puesta en práctica en el segundo trimestre del presente curso en el C.E.I.P. Pérez de Valero, de Los Cristianos.

Preocupados por los altos índices de obesidad infantil, dando a conocer su sencilla y barata elaboración, pretendemos también promocionar el consumo de yogur, por sus excelentes

propiedades como alimento sano y recomendable en edades infantiles, convirtiendo igualmente a los niños en activos protagonistas que comparten con las familias el producto de la tarea y su capacidad para obtenerlo.

Por imperativos de espacio, abordamos con nuestra contribución los elementos esenciales del diseño de la tarea de forma resumida.



Justificación y destinatarios.

Esta tarea está diseñada de los factores de riesgo para que sea trabajada globalmente en el 2º Ciclo de Educación Primaria.

En los últimos tiempos, una de las mayores preocupaciones de los pediatras que ejercen su profesión en Canarias es el alto índice de obesidad infantil que se detecta en el archipiélago, disputándose siempre los lugares de cabeza con las Comunidades Autónomas españolas. Las autoridades sanitarias isleñas han desarrollado campañas intentando concienciar a la ciudadanía canaria para desterrar la obesidad infantil, siendo uno

de los factores de riesgo para la aparición de tumores, diabetes y enfermedades cardiovasculares en la vida adulta.

Además, la obesidad provoca en los niños problemas de autoestima, trastornos psicológicos que afectan al rendimiento escolar y brotes de violencia difíciles de controlar. Propiciar una buena calidad de descanso, la práctica regular del ejercicio físico y una alimentación sana y equilibrada es garantía de buena salud para los niños y la práctica de estos hábitos también hará más sana su vida adulta.

Desde el ámbito escolar ha de abordarse la promoción de hábitos de vida saludable. En concreto, el currículo del 2º Ciclo de Educación Primaria recoge tanto dentro de las Áreas de Educación Física y de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.

La promoción de alimentos sanos, de fácil y barata elaboración doméstica, como es el yogur, con sus excelentes propiedades para su desarrollo óseo infantil es una buena alternativa para procurar la salud y el bienestar.

El yogur es una excelente alternativa con el que abordar el aporte lácteo en el desayuno, a media mañana o en la merienda, además de un sano postre para la comida o en la cena de los niños y niñas, según publica *Canarias Pediátrica*, boletín de la Sociedad Canaria de Pediatría http://www.comtf.es/pediatria/Bol_2009_2/Recomendaciones%20nutricionales.%20E.%20Barrios%20Gonz%C3%A1lez,%20C.%20Santana%20Vega.pdf.

Así, el yogur:

- ◊ es una buena fuente de Calcio, Magnesio y Fósforo que son los minerales más importantes para los huesos. Estos minerales están en mayor cantidad en el yogur que en la leche, por el efecto de la fermentación. Por cada 100 g. de yogur obtenemos 180 mg. de Calcio, 17 de Magnesio, 240 de Potasio y 7140 mg. de Fósforo.
- ◊ Disminuye, al mismo tiempo, la proporción de colesterol que contiene la leche.
- ◊ Ayuda a regenerar la flora intestinal, que, a su vez, es importante para un buen tránsito intestinal e interrelaciona-

do con el sistema inmunológico.

- ◊ Hace la leche más digestiva (personas que no toleran la leche de vaca, en cambio pueden comerse un yogur tranquilamente).
- ◊ Al propio tiempo, con esta Tarea pretendemos mejorar el nivel competencial del alumno, que naturalmente ha de reflejarse en su vida cotidiana y no sólo en el ámbito escolar. La introducción de una tarea sencilla para los niños, y que puede luego trasladarse al ámbito doméstico –en la que insistimos habrá de realizarse siempre en compañía de una persona adulta para evitar indeseados accidentes– incide en una mejor integración en su ambiente familiar en el que comparte su saber, responsabilizándose también de pequeños trabajos que repercuten en su propia nutrición y propiciando una paulatina asunción de autonomía.
- ◊ Con nuestra Tarea ayudamos a desarrollar la totalidad de las Competencias Básicas recogidas en el currículo.

Objetivos con los que se relaciona la presente tarea

Señalamos en la siguiente tabla los objetivos abordados con la Tarea, extraídos del Currículo de la Educación Primaria, fijados para el 2º Ciclo, según el Decreto 126/2007, de 24 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias.

| | |
|---|------------------------|
| Objetivos de Etapa | a, b, d, f, h, i, k, m |
| Objetivos del Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural | 2, 3, 7, 8, 9, 10 |
| Objetivos del Área de Lengua Castellana y Literatura | 1, 2, 3, 5, 6, 7 |
| Objetivos del Área de Matemáticas | 3, 4, 5, 6, 7 |

Objetivos de la Tarea

- ◊ Buscar información, analizarla, entenderla y aplicarla usando las nuevas tecnologías.
- ◊ Reconocer y valorar el yogur como alimento sano, necesario dentro de una dieta equilibrada.
- ◊ Planificar las fases de elaboración del yogur y ponerlas en práctica.
- ◊ Manejar habilidades sociales trabajando en equipo y siendo capaz de resolver conflictos y dificultades.
- ◊ Adquirir autoconfianza y ser capaz de tomar decisiones para la realización casera del yogur.

Temporalización y actividades

Esta tarea se lleva a cabo en 6 sesiones desde un enfoque globalizador y con la siguiente distribución de actividades:

Primera sesión

Lugar: Aula Medusa.

Actividad: **La caza del tesoro.**

Introducción:

El yogur es un alimento muy sano, que nos ayuda a crecer y a conservar nuestra salud. La historia del yogur es muy antigua y su origen viene de lejanos lugares. Con esta actividad descubrirás las propiedades del yogur y cómo prepararlo, porque es muy fácil y más barato hacerlo que comprarlo...

Preguntas:

¿Qué es el yogur?

¿Cómo se piensa que se creó el yogur?

Hasta el siglo XX, ¿en qué sitios se consumía el yogur?

¿Qué utensilios necesitamos para hacer el yogur?

¿Qué ingredientes son los imprescindibles para hacer yogur casero?

Aparte de los ingredientes y los utensilios, ¿qué otras cosas necesitamos para fabricar nuestro yogur?

Copia todas las fases para hacer el yogur.

Para conseguir la información solicitada, usar el siguiente enlace:

<http://perezvalero.blogspot.com/2009/11/el-yogur.html>

Segunda sesión:

Se continúa en el Aula Medusa contestando el cuestionario de preguntas de la caza del tesoro, usando como fuente el enlace señalado anteriormente.

Después de haber hervido la

leche, si no tenemos termómetro, ¿cómo podemos saber cuándo está la temperatura adecuada para hacer yogur?

¿Cuántas cucharadas de yogur hacen falta para obtener un litro de yogur?

Después mezclar con el yogur y la leche y antes de abrigar los botes, ¿de qué no nos tenemos que olvidar?

¿Cómo hacemos para que la leche mezclada con yogur conserve el calor durante varias horas?

Mientras se produce el proceso de fermentación y se hace el yogur, ¿podemos mover los botes?

¿Después de cuántas horas, como mínimo, podemos desenvolver los botes para meterlos en la nevera?

Tras su fermentación, ¿cuántas horas ha de estar el yogur en la nevera para que ya se pueda consumir?

¿Qué efecto tiene el frío de la nevera en el yogur?

¿Hasta cuántos días se conserva en la nevera el yogur en el bote sin abrir?

¿Podemos hacer nuevamente yogur con el yogur que hemos hecho de forma casera?

La superpregunta: Señala al menos tres motivos para la conveniencia de hacer yogur casero.

Tercera Sesión:

Lugar: aula ordinaria.

Reflexión en pequeño grupo (máximo 6 alumnos), se elige un portavoz, y resolvemos:

Para hacer el yogur en el colegio, ¿qué necesita traer cada uno de su casa?

Como el Colegio va a aportar la leche necesaria para elaborar el yogur y queremos que cada uno se lleve para casa medio litro de yogur, ¿cuántos litros de leche se necesitan para hacer yogur para toda la clase y el maestro?

Si de cada vaso de yogur de supermercado salen 5 cucharadas de yogur, ¿cuántos yogures necesitamos para hacer yogur para toda la clase?

Si cada cuatro yogures se venden en el supermercado por 1,29 €, ¿cuánto costará comprar yogures necesarios para que toda la clase haga yogur?

¿Qué lugar es el indicado para dejar los yogures en el aula sin que se muevan y que pueda fermentar?

¿Cómo identificamos los botes de cada uno?

¿Qué riesgos tenemos de hacernos daño?

¿Qué precauciones hemos de tomar para no dañar instalaciones o materiales con esta actividad?

Se realiza la puesta en común, se contrastan los resultados y se llega a un consenso.

Cuarta sesión:

Cada alumno ha de traer:

- ◇ Un tarro de cristal, limpio y seco.
- ◇ Una bolsa plástica reutilizada, pero limpia.

Algunos alumnos, además, traerán:

- ◇ Algunos periódicos viejos, para conservar el calor de los tarros con la mezcla.
- ◇ Cajas de cartón, que servirán de yogurteras.
- ◇ Alguna manta, para hacer que el calor se conserve.

Lugar: comedor del Colegio.

Se calentará la leche. Se introducirá una cucharada de yogur en cada tarro. Posteriormente, se verterá leche en el recipiente y el alumno/a revolverá con una cuchara para mezclar bien y procurando no derramar nada. Posteriormente cerrará bien el bote y se introducirá en una bolsa plástica.

Lugar: aula ordinaria.

En el lugar elegido donde han de permanecer las "yogurteras" (cajas de cartón), se van poniendo los botes, envolviéndolos bien en hojas de periódico. Se cubrirán las yogurteras con alguna vieja manta para que aguante la temperatura

Quinta sesión:

Lugar: aula ordinaria.

- ◇ Se sacarán cuidadosamente los botes de las "yogurteras"...

Lugar: cocina del Colegio.

- ◇ Se introducirán en la nevera los botes con el yogur. Al salir del Colegio, los alumnos se los llevarán a sus casas y compartirán su contenido con sus familias.

Sexta sesión:

Lugar: aula ordinaria.

- ◇ Diálogo: (por pequeños grupos, primero; puesta en común, luego).
- ◇ Formas en que se han comido el yogur.
- ◇ Diferencias entre las características del yogur natural que han hecho con el comercializado.
- ◇ Valoración de las familias de la Tarea realizada.
- ◇ Posibilidades de seguir haciendo yogur natural en casa.
- ◇ Redacción individual: "Hicimos yogur en el cole".

Competencias

Comunicación lingüística:

- ◇ Búsqueda de información.
- ◇ Expresión escrita.
- ◇ Expresión oral.

E. Contexto

Individual, social y familiar.

F. Recursos

Materiales:

Aportados por el centro:

- ◇ Leche.
- ◇ Yogures naturales envasados sin azúcar.
- ◇ Olla.
- ◇ Cocina.
- ◇ Cucharas.
- ◇ Ordenadores del Aula Medusa.
- ◇ Pizarra y tizas.

Aportados por el alumnado:

- ◇ Botes de cristal.
- ◇ Papel y bolígrafo.
- ◇ Bolsa plástica reutilizada.
- ◇ Manta.
- ◇ Periódicos viejos.

Humanos:

- ◇ Profesorado del 2º ciclo, familias, personal de cocina.



Matemática:

- ◇ Resolver problemas sencillos.

Social y ciudadana:

- ◇ Diálogo.
- ◇ Cumplimiento de normas.
- ◇ Trabajo en equipo.
- ◇ Protección ambiental: reutilización, reciclaje...

Aprender a aprender:

- ◇ Seguir instrucciones sencillas para completar una receta.

Iniciativa y autonomía personal:

- ◇ Cuidado de la salud mediante el consumo de un producto sano.
- ◇ Realización de tareas domésticas sencillas en colaboración con la familia.

- ◇ Tomar precauciones para impedir accidentes y lesiones.

Tratamiento de la información y competencia digital:

- ◇ Búsqueda de información en internet.
- ◇ Búsqueda de información en díptico impreso.

Conocimiento e interacción con el mundo físico.

- ◇ Uso de diferentes instalaciones y utensilios.
- ◇ Realización de diferentes labores: calentar, revolver, fregar, limpiar...

Cultural y artística.

- ◇ Conocimiento del origen del yogur.
- ◇ Intercambio del saber entre diferentes culturas.

Contenidos

Señalamos en la siguiente tabla los contenidos abordados con la Tarea, extractados del Currículo de la Educación Primaria, fijados para cada una de las áreas señaladas para el 2º Ciclo, según el Decreto 126/2007, de 24 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias.

| Área | Bloque | Contenidos |
|---|--------|-------------------------|
| Lengua Castellana y Literatura | I | 1, 2, 3 |
| | II | 1.3, 1.4, 1.6, 1.7 |
| Matemáticas | I | 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3 |
| | II | 2, 3, 4 |
| Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural | III | 4, 5 |
| | V | 3 |
| | VI | 5, 6 |
| | VII | 7, 8, 12 |

Metodología

Partimos de los conocimientos previos del alumnado y del trabajo en situaciones-problema reales o simuladas.

Se utiliza una metodología activa y participativa, con actividades graduadas y partiendo de lo más cercano a lo más abstracto, intentando la aplicación y posterior generalización de los aprendizajes. Se refuerza positivamente las intervenciones del alumnado y se valora la implicación, esfuerzo y comportamiento.

Se toma en consideración la flexibilidad en la organización espacial y temporal, no todo se desarrolla dentro del aula ordinaria, ni en un horario cerrado por áreas.

Se trabaja tanto de forma individual co-

mo en agrupamientos de pequeño y gran grupo, según lo requiera la actividad. Se debe insistir en la responsabilidad personal para que se aporte la información necesaria al grupo. Asimismo, se debe concienciar al alumno/a para que asuma debidamente su rol en el grupo de trabajo y se implique en la realización colaborativa de la Tarea.

Se lleva a cabo la dinámica de toma de decisiones en asambleas, insistiendo también en técnicas de comunicación, especialmente en el respeto democrático de las normas para el debate en el pequeño y gran grupo

Se aprovechan las TICs como elemento de investigación.

Evaluación

Abordamos la evaluación del alumnado contemplando los siguientes aspectos: la organización del trabajo, el reconocimiento de hábitos saludables y perjudiciales para la salud, la adquisición de nociones sobre la elaboración y la importancia del yogur en la dieta, el uso de vocabulario adecuado con respecto a la alimentación, la búsqueda de Información y el tratamiento de la misma y la motivación ante la tarea. Para ello elaboramos una escala en que consideramos insuficiente (2 puntos), aceptable (5 puntos), bueno (7 puntos), excelente (10 puntos) cada uno de los aspectos mencionados de acuerdo a una graduación específica. Obtenida la calificación numérica global de cada alumno/a, se otorga de

acuerdo a la siguiente puntuación:

70 puntos: Sobresaliente 10

63 puntos: Sobresaliente 9

56 puntos: Notable 8

49 puntos: Notable 7

42 puntos: Bien 6

35 puntos: Suficiente 5

Menos de 35 puntos: Insuficiente

José Manuel González Pérez.