



“MATECHEF: LAS MATEMATICAS REVOLUCIONAN LA COCINA”

Fernández Muñoz, Fco. Javier. CEIP Hernán Cortés (Talavera de la Reina)

Del Río Polo, Teresa. CEIP Hernán Cortés (Talavera de la Reina)

Resumen

Durante el curso 2016-2017 los alumnos de 6º de Primaria del CEIP Hernán Cortés, de Talavera de la Reina, organizaron y participaron en el proyecto MATECHEF. Tuvieron la oportunidad de hacer actividades **matemáticas y gastronómicas** y transmitírselo a todos los cursos del colegio. Fueron auténticos mediadores de los aprendizajes. Se establecieron vínculos educativos interesantes entre los alumnos de diferentes niveles y etapas. Durante los días en los que se desarrolló el proyecto, hubo actividades manipulativas y comunicativas, que junto con las destrezas y capacidades matemáticas, artísticas, emocionales y tecnológicas de los alumnos permitió conseguir el éxito de MATECHEF. La colaboración de toda la comunidad educativa contribuyó al éxito de la práctica educativa.

Palabras clave (castellano)

Educación, comunicación, participación, buenas prácticas, innovación, inteligencias múltiples, aprendizaje cooperativo, mediadores de aprendizaje.



Coincidiendo con las jornadas culturales del colegio organizamos la actividad: “MATECHEF” donde las matemáticas fueron protagonista junto con la cocina y el arte.

Acercar las matemáticas a los alumnos, a través de su vida diaria, nos permite hacer esta competencia matemática atractiva y divertida. Los contenidos gastronómicos y el color de las matemáticas se unieron para hacernos degustar diferentes platos.

La colaboración de las familias fue fundamental ya que participaron aportando un primer o segundo plato, un postre e incluso unas tapas, “ilustrados matemáticamente”. Durante dos días que duraron las jornadas Matechef, recibimos sesenta platos elaborados en torno a las matemáticas.



A la vez se realizaron talleres donde acercamos las matemáticas y la artística utilizando herramientas que son propias de la cocina: platos, vasos, palillos, botellas... a la educación física, a través de las actividades de acrosport, contribuyendo al desarrollo de todas las competencias.

¿Por que hicimos esta actividad?

Valoramos que había que reforzar aprendizajes matemáticos y hacerlos útiles desde y para la vida

real. Queríamos hacer descubrir a nuestros alumnos que la vida está llena de conceptos, imágenes, y realidades matemáticas.

Los propios alumnos de 6º curso organizaron esta actividad y se la mostraron a sus compañeros de las dos etapas del centro educativo: infantil y primaria y sus diferentes niveles, a los cuales tutorizaron. Los alumnos mayores se convirtieron en grandes mediadores de aprendizaje. Siendo así ellos parte activa de la transmisión de conocimientos.

Los 81 alumnos de 6º curso distribuidos en equipos de trabajo analizaron la situación inicial, planificaron, organizaron, distribuyeron las actividades, valoraron el impacto de la actividad y los resultados, junto con los profesores Javier y Teresa.

Sin la participación y aportación de los padres hubiera sido difícil realizar la actividad en los términos en los que se planteó.

La participación en la actividad de las familias significó entender que el proceso enseñanza-aprendizaje puede y debe traspasar las puertas de las aulas y buscar otros espacios en los que las familias tengan su lugar como miembros de la comunidad educativa que son.

Nos propusimos y así se lo hicimos saber a los alumnos, que era posible desarrollar un proyecto de esta envergadura, donde se iba a implicar a todo el profesorado y a cada uno de los alumnos del colegio, y lo más importante ellos, como alumnos de 6º iban a ser quienes decidieran el cómo, el cuándo, por qué y para qué.

En los debates previos en los cuales comenzamos a preparar la actividad, hablamos de que había que fomentar una enseñanza más participativa y activa, en la que los protagonistas fueran los alumnos, tanto enseñando como aprendiendo.

Decidimos conjuntamente con ellos que había que buscar respuestas o soluciones a problemas de tipo científico, a partir de preguntas planteadas y de investigación: elaboración de recetas, cantidades ingredientes, posibilidades cuándo se mezclan alimentos...)

Y comenzamos a diseñar procesos que nos permitieran la recogida de datos: cantidades alimentos que se emplean en las recetas



matemáticas, número de alérgicos y a qué lo son, número de intolerantes y a qué lo son ... y la organización de la información en gráficas y tablas.

Los tutores de la actividad Javier y Teresa junto con los alumnos de los tres grupos de 6º, consideramos que había que describir y justificar de forma oral, escrita y gráfica, utilizando medios audiovisuales y tecnológicos, el proceso llevado a cabo y los resultados obtenidos.

A través de la observación y la experimentación, queríamos ayudar a comprender e interpretar el entorno, descubrir elementos matemáticos en la vida diaria fuera del aula y sus interacciones.

Y lo que más les hizo disfrutar, fue tutorizar (mediadores de aprendizaje) a grupos de alumnos de diferentes edades en el desarrollo de las actividades matemáticas y gastronómicas.

Por último, propusimos a los alumnos que investigaran para conocer los beneficios que aporta la correcta realización de actividad física sobre la salud, que lo relacionaran con las matemáticas.

Para ello, decidieron preparar como evento en el restaurante de Matechef, junto con el Javier, figuras geométricas, representación de ángulos y rectas, con el cuerpo: acrosport. Con ello quisimos fomentar la práctica de un deporte como hábito de vida saludable dentro de una actividad matemática y culinaria y fomentar el esfuerzo personal y colectivo del alumnado realizando las figuras de acrosport.

El éxito fue tal que participaron en la actividad organizada por los alumnos de 6º, la totalidad de los alumnos del centro, tanto de infantil como de primaria.

La metodología de esta práctica educativa, Matechef nos permitió integrar el desarrollo de las competencias y las inteligencias múltiples:

- a) *Naturalista*: trabajamos para que alumnado comprendiera el mundo natural (campana alimentación sana). Áreas de Ciencias Naturales, Valores y Matemáticas.
- b) *Interpersonal*: interaccionamos a través de la palabra, de los gestos, de las emociones y de las situaciones que vivimos con nuestros compañeros y amigos (aprendizaje cooperativo, talleres con cocineros matemáticos, padrinos

de las actividades). Áreas de Lengua, Valores, Artística, Matemáticas e Interpersonal, en el desarrollo del proyecto, antes, durante y después. Fomentamos el control de nuestros sentimientos y emociones (disfrutamos de toda la actividad y valoramos lo que aprendemos con la cocina, la actividad física y las matemáticas como disfrute). Áreas de Lengua, Valores, Artística, Matemáticas y Educación Física.

- c) *Musical*: nos expresamos a través de la música (música en las actividades de acrosport). Áreas Artística, Matemáticas y Educación Física.
- d) *Cinetica-corporal*: nos expresamos y manifestamos nuestras emociones a través de las habilidades corporales y motrices con acrosport. Áreas Artística, Matemáticas y Educación Física.
- e) *Lógico matemática*: razonamos de forma lógica y resolvemos retos matemáticos (resolución del reto con el grupo clase y razonar según la explicación que den los cocineros matemáticos). Área Matemáticas
- f) *Visual-espacial*: vemos los objetos en el espacio (taller dulce geometría). Áreas Matemáticas y Área Artística.
- g) *Lingüístico-verbal*: nos comunicamos (interacción lingüística en los diferentes talleres, en la resolución del reto, en la campaña de alimentación sana...). Área Matemáticas y Lengua.

El aprendizaje basado en un gran reto: disfrutar de las *mates* entre “plato y plato”, el trabajo cooperativo con unos roles establecidos: cocineros, encargados de cada uno de los talleres, responsables del diseño de las actividades, de la búsqueda de información... nos llevo a la mejora de los resultados y a un gran impacto y difusión en la comunidad educativa.

Los alumnos de 6º fueron auténticos “CHEF”, vestidos matemáticamente para la ocasión.



Ellos abrieron por grupos el restaurante *Matechef*, que entre sus menús encontrábamos: susi geométrico, entrantes geométricos sin gluten, pastel del tiempo, filetes cuadriculados, reloj tarta tres chocolates, hojaldre de número mixto, delicious clock, manzana plana, frutabaco, geometría de crema...

Recibieron a los diferentes grupos de alumnos de los otros niveles con un reto matemático, distribuyeron las clases según iban llegando al restaurante en los talleres que se ofrecían:

- Cocinamos con las matemáticas y la artística.
- Mándalas matemáticas en platos de cocina.
- Elaboramos nuestro reloj con platos.
- Figuras geométricas con gominolas.
- Rueda de operaciones matemáticas.
- Mi tetraedro = mi pirámide de alimentos.
- Acrosport.

Y para finalizar la visita por el restaurante de *Matechef*, los diferentes grupos de alumnos visitaban el “stand” de *matejuegos*, estos estaban fabricados con herramientas que nos podemos encontrar en una cocina y nos hacían jugar con las matemáticas.

Todo el alumnado de nuestro centro participó de una u otra manera en estas jornadas, y en todas las actividades de *Matechef*.

Con respecto al *Acrosport*, al finalizar las exhibiciones, el alumnado de sexto ayudó a formar figuras haciéndoles ver la importancia de la cooperación entre ellos para una perfecta ejecución. El alumnado tenía que reconocer los elementos matemáticos de algunas de las figuras que sus compañeros componían.

Con este proyecto se consiguió mejorar los resultados de los alumnos, ya que se trabajaron contenidos del área de matemáticas de Educación Primaria y de manera globalizada de las áreas de Educación Infantil para fomentar capacidades y habilidades que desarrollaron la competencia lingüística y aprender a aprender.

En el desarrollo del proyecto se dieron oportunidades a todo el alumnado para que los aprendizajes fueran adecuados a las capacidades de cada uno y les acercaran las matemáticas a la vida real.

Potenciar el uso de las TIC, para la preparación de los diferentes talleres, buscando información sobre la nueva pirámide de alimentos; diseñando las partes de las ruedas matemáticas a cada nivel y los números naturales y romanos para los relojes; grabación y edición de vídeos sobre el proyecto; búsqueda de retos y juegos matemáticos para infantil y primaria.



De esta forma se cumplieron los objetivos formulados para esta práctica educativa, apostando por seguir realizando esta actividad en cursos posteriores para que el alumnado futuro sea participe de una iniciativa tan completa que, bajo el paraguas de las matemáticas, sirva de eje transversal a distintas actividades relacionadas con las otras áreas y con la cultura y el arte gastronómico.

La consecución de los objetivos propuestos nos llevó a obtener tan buenos resultados, la eficacia, coherencia y adecuación de los recursos, tanto



materiales, ambientales, personales y metodológicos hizo que el grado de realización esperado fuera igual al grado conseguido.

La experiencia Matechef se desarrollo en un contexto adecuado, un centro innovador y con muy buenas iniciativas en todas las prácticas educativas que facilitan de esta manera tan extraordinaria el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. Esas son las mejores condiciones que se pueden dar para que la práctica educativa Matechef, se pueda llevar a cabo en cualquier centro educativo.

Finalizamos, destacando el enorme trabajo y esfuerzo que se hizo por parte de todos los participantes de 6º curso, creyendo que este reto llamado MATECHEF era posible. Conseguimos que mejoraran las expectativas de los alumnos del centro hacia el área de matemáticas, disfrutamos juntos, alumnos y profesores, en espacios matemáticos distintos a los de la propia aula.

Las relaciones entre los alumnos de las diferentes etapas y niveles mejoraron y fomentaron el trabajo en equipo con la puesta en práctica de estrategias cooperativas, destacando la labor del alumnado de 6º por su gran papel en el proyecto siendo válidos mediadores de aprendizaje.

Los dos profeseros tutores de la actividad, que junto con los alumnos, trabajaron para que esto fuera posible, sentimos y creemos que hay que abrir las puertas de las aulas, perder los “miedos” a las matemáticas, creer que se puede hacer una escuela llena de vida con las experiencias y vivencias de nuestros alumnos.

Matechef fue un claro ejemplo de buena práctica educativa, de aire matemático fresco aderezado con el arte culinario.



Contacto:

maiteresas@gmail.com Teresa del Río, maestra Educación Primaria en el CEIP HERNAN CORTES (TALAVERA DE LA REINA)

jfernandez@ceiphernancortes.com Francisco Javier Fernández Muñoz, maestro de Educación Física y Matemáticas en el CEIP HERNAN CORTES (Talavera de la Reina)

URL de la práctica:

Blogicmates: <http://recursosquintsextomates.blogspot.com.es/>

Sitio(s) Web relacionados:

<https://youtu.be/vDNq9iPNd7o>

<https://youtu.be/8DiAR3nYMGU>