

PROGRAMACIÓN
DIDÁCTICA:
ANEXO BILINGÜE
MATEMÁTICAS
1ESO

INTRODUCCIÓN.

En este curso escolar el Departamento de Matemáticas cuenta con seis profesores/as con perfil bilingüe impartiendo clase en 1º de ESO:

- D. Alejandro Olea Vergara
- D. Manuel Paz Delgado
- D. Fernando Orbaneja
- D^a. M^a Rocío Pérez Batanero
- D^a. Ana Ros Fernández
- D. Óscar Troncoso Pérez

En este curso 2024/25 se cuenta con 8 grupos de 1º ESO que cursarán las matemáticas bajo un criterio bilingüe. Es el noveno curso de la generalización del Bilingüismo.

Los conocimientos en inglés se irán introduciendo en las distintas clases a medida que el avance de la asignatura en castellano lo vaya permitiendo. Así mismo podrán ser impartidos contenidos en inglés exclusivamente.

Se considera de especial importancia contar con el apoyo de auxiliares de conversación inglesa. Este curso habrá en el centro un auxiliar de conversación en el instituto.

De forma general, en cuanto al desarrollo de la clase, tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

- Se procurará dar un vocabulario básico al principio de cada tema, de forma que al acabar el curso el alumnado tenga un glosario final con expresiones y conceptos básicos matemáticos inglés-español.
- Por disponer de un solo auxiliar de conversación en el centro, los profesores de este nivel tienen poca disponibilidad de este recurso; por ello, y ante el planteamiento que se les ofreció, algunos han declinado la figura del auxiliar en su grupo. Para los que sí, durante este tiempo, se fomentará el uso de la lengua inglesa exclusivamente en el aula. Los que no, desarrollarán lo correspondiente a la materia bilingüe como establece la norma.
- Se podrán realizar actividades/tareas/juegos en inglés.
- Se hará uso del libro de texto de la editorial de Santillana de Matemáticas del nivel de 1º ESO y del Key Concepts.

De forma más concreta, a continuación, se aclaran los elementos curriculares de la presente programación, junto con la metodología que será llevada a cabo, la temporalización de los saberes básicos, los recursos y materiales que se usarán y la forma de evaluar a nuestro alumnado.

Objetivos didácticos

Los objetivos didácticos que pretendemos alcanzar desde el programa bilingüe son:

- Fomentar la adquisición del idioma inglés a través de las matemáticas.
- Crear conciencia en la diversidad de las dos culturas.
- Favorecer el desarrollo de la competencia comunicativa de los alumnos en inglés, utilizando éste como vehículo de comunicación en el aula, entre los alumnos, con el profesor/a y la lectora.
- Dotar a los alumnos de vocabulario específico de la asignatura de Matemáticas en inglés.
- Contribuir a que el alumno sea capaz de entender las explicaciones en inglés, participando cuando el profesor/a así lo requiera.
- Procurar desarrollar en el alumno la capacidad de explicar ejercicios en la pizarra correctamente en inglés.
- Contribuir a que el alumno sea capaz de explicar, de forma escrita, los principales conceptos y definiciones matemáticas de cada unidad en inglés.
- Se podrá motivar al alumno mediante el uso del ajedrez y del inglés de forma conjunta.

Estos se particularizan en los objetivos, saberes básicos y criterios de evaluación específicos de la materia de matemáticas, detallados en la programación del curso a la que este documento es anexo.

Saberes básicos

Los saberes básicos comprenden los mismos que corresponden a este nivel en la materia de Matemáticas. Seguirán el currículo oficial contenido en la programación de 1º de ESO.

La adquisición de estos saberes básicos se realizará a través del inglés, haciendo hincapié en:

- Los números naturales. Operaciones combinadas.
- Potencias de base y exponente natural. Propiedades y operaciones.
- Divisibilidad. Múltiplos y divisores. Números primos y compuestos.
- Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.
- Números enteros. Operaciones.
- Fracciones. Operaciones con fracciones.
- Porcentajes.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Lenguaje algebraico.

- Ecuaciones.
- Ángulos.
- Figuras geométricas.
- Perímetro y áreas de figuras planas.
- Coordenadas cartesianas. Funciones.

Criterios de evaluación y calificación

Los criterios de evaluación son los correspondientes al nivel primero de la ESO incluidos en la programación presente en el departamento relativa a este nivel, adecuados a la normativa vigente para el programa bilingüe.

Metodología didáctica

Se hará uso del libro de texto de la editorial de Santillana de Matemáticas del nivel de 1º ESO y del Key Concepts.

Se podrá utilizar material con actividades cuyos enunciados estén expresados en inglés, así, como, en parte, su resolución, en temas como números y fracciones, funciones, ecuaciones, etc. También se utilizarán sencillos programas y videos en inglés con dificultad acorde al nivel Matemáticas que se imparte para que centren su atención en el idioma y se refuercen así contenidos vistos también en español. Además, también se utilizarán cuadernos de actividades, diseñados por la editorial de Anaya, que integran las siete competencias clave junto con las cuatro habilidades básicas del lenguaje (*reading, writing, speaking and listening*), aplicando los conceptos matemáticos en situaciones de la vida real.

Además, se fomentará una metodología ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) y AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras) ya que parte del equipo docente de este nivel pertenece a dicho grupo de trabajo existente en el instituto y que coordinada la responsable de Bilingüismo del mismo.

Al mismo tiempo, se hará uso de algunas situaciones de aprendizaje derivadas del proyecto FANTASTIC PLASTIC diseñado por una antigua compañera del departamento, D^a Nazaret Garrido, que ha mostrado su consentimiento en seguir ofreciendo este material, elaborado por ella, a los compañeros del departamento. En estas situaciones, aparecen numerosos recursos (páginas web, lecturas, vídeos de YouTube, presentaciones, documentos de trabajo, etc.) en inglés; por lo que durante la consecución de las mismas se facilitarán o mostrarán dichos recursos fomentando la mejora de las cuatro habilidades básicas del lenguaje indicadas anteriormente.

La utilización del inglés como lengua vehicular en el aprendizaje de las Matemáticas se hará a través de lenguaje cotidiano, con el uso diario de fórmulas de relación social, órdenes, realización de deberes, ampliando progresivamente su uso a lo largo del curso.

Con el fin de evitar el retraso de los alumnos en los conocimientos de la asignatura, debido a la dificultad intrínseca de las Matemáticas y a las dificultades de la lectura o comprensión en inglés, se podrán realizar pequeños resúmenes en inglés del contenido aprendido en cada unidad.

Temporalización

Los saberes básicos se plasmarán progresivamente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la realización de actividades que acompañan a la presentación de conceptos teóricos previos por parte del profesor, siguiendo de este modo el patrón presentación-tarea.

Materiales y recursos didácticos

Entre otros:

- Libro de texto de la editorial de Santillana de Matemáticas del nivel de 1º ESO y del Key Concepts.
- Material para trabajar habilidades y competencias de la editorial Santillana.
- Fichas de trabajo en inglés.
- Proyecto FANTASTIC PLASTIC y recursos disponibles en el mismo.
- Páginas web y blogs:
 - www.bbc.co.uk/schools
 - www.mathisfun.com
 - <http://bilingualsectiongtb.blogspot.com.es/>
 - www.bbc.co.uk/education/subjects/z6pfb9q
 - www.tes.com/teaching-resources/hub/secondary/mathematics
 - www.theteachertoolkit.com/index.php/tool/card-sort
 - www.dailyteachingtools.com/cooperative-learning-jigsaw.html#2