

PROGRAMACIÓN

SECCIÓN BILINGÜE

MATEMÁTICAS 1º ESO

CURSO 2020-21

1º DE E.S.O. BILINGÜE

DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS Y HORAS DE DOCENCIA

Número de grupos de Matemáticas 1º ESO Bilingüe: uno, compuesto por 19 alumnos.

Número total de horas: cinco.

Profesora de Matemáticas Bilingües: M^a Mercedes Serrano García.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA

Ya descritos en la Programación del Departamento de Matemáticas (Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura).

CONTENIDOS

En todos los bloques de contenidos tendremos presente:

- Utilización de estrategias y técnicas de resolución de problemas: análisis y comprensión del enunciado (**también en inglés**), uso del método ensayo y error, descomposición del problema en partes más sencillas, concepción de un plan, elección de las operaciones apropiadas y comprobación de los resultados que se vayan obteniendo.
- **Conocimiento, comprensión y correcto uso (oral y escrito) del vocabulario matemático específico de cada unidad.**
- Descripción verbal **en inglés** de procesos matemáticos y de figuras y formas geométricas utilizando términos específicos adecuados.
- Interpretación de mensajes y gráficos que contengan informaciones sobre cantidades, medidas y formas y relaciones geométricas. **Conocimiento y correcta utilización/interpretación de algunas unidades anglosajonas de uso cotidiano: libras, dólares, pulgadas, °F, ...**
- Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos, representar información, comprender propiedades y relaciones; en particular la calculadora para facilitar cálculos numéricos (en el bloque de Estadística) e internet (**links de páginas web en inglés**) para obtener/contrastar información.
- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y sensibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- Sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido y de los resultados obtenidos en problemas.
- Reconocimiento, **participación** y valoración del **trabajo colaborativo en inglés**, mostrando interés y respeto por las estrategias diferentes de las propias.

Bloque	Contenidos Imprescindibles 1º ESO	Niveles exigibles relativos a los contenidos imprescindibles	CC (LOMCE)
NÚMEROS	Operaciones Elementales con números naturales, fracciones, decimales y números enteros. Potencias de exponente natural. Raíz cuadrada exacta. Jerarquía de las operaciones. Paréntesis. Medida de magnitudes. Unidades de medida. SMD. Identificación y resolución de problemas numéricos. Proporcionalidad. Cálculo mental y escrito con porcentajes.	1. Saber sumar, restar, multiplicar y dividir con números naturales, enteros y racionales. 2. Calcular potencias de exponente natural y raíces cuadradas exactas. 3. Usar adecuadamente los paréntesis y la jerarquía de las operaciones. 4. Conocer y utilizar correctamente el sistema métrico decimal. 5. Resolver problemas sencillos utilizando los distintos tipos de números. 6. Calcular porcentajes.	1, 2 y 3. CMCT CD CPAA SIEE 4. CMCT CPAA SIEE 5 y 6. CCL CMCT CD CPAA SIEE
ÁLGEBRA	Monomios y polinomios. Utilización de expresiones algebraicas para representar situaciones cotidianas así como el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado sencillas.	7. Resolver ecuaciones de primer grado sencillas.	7. CCL CMCT CPAA SIEE
GEOMETRÍA	Elementos básicos de la geometría del plano y del espacio: puntos, rectas, planos y ángulos. Relaciones de paralelismo, perpendicularidad e incidencia. Elementos característicos de los polígonos. Áreas y perímetros de figuras planas. Descripción de poliedros y cuerpos redondos. Elementos característicos.	8. Clasificar ángulos e identificar los diferentes tipos de ángulos. 9. Identificar y representar gráficamente las posiciones relativas de rectas. 10. Clasificar polígonos y calcular el área y perímetro de las figuras planas elementales. 11. Conocer los poliedros y cuerpos redondos más habituales.	8, 9, 10 y 11. CCL CMCT CD CEC
FUNCIÓNES	Representación de puntos en un sistema de ejes coordenados. Identificación de puntos a partir de sus coordenadas. Elaboración e interpretación de tablas numéricas a partir de datos, teniendo en cuenta el fenómeno al que se refieren. Funciones lineales. La ecuación de la recta.	12. Representar puntos y rectas en los ejes coordenados. 13. Interpretar y construir una tabla.	12 y 13. CMCT CSYC CCL CPAA CD

ESTADÍSTICA	<p>Encuesta. Población y muestra. Tabla de frecuencias. Gráficos.</p> <p>Utilización de encuestas como fuente de datos para elaborar tablas y gráficos que permitan extraer algunas conclusiones elementales sobre su distribución y el fenómeno estudiado.</p> <p>Parámetros de centralización.</p>	<p>14. Conocer la terminología elemental (población, muestra,...) usada en estadística.</p> <p>15. Utilizar encuestas para elaborar tablas y gráficos estadísticos.</p> <p>16. Calcular media, mediana y moda.</p>	<p>14, 15 y 16. CCL CMCT CD CPAA SIEE</p>
INGLÉS	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conocer vocabulario específico de cada unidad didáctica en inglés. ○ Ser capaz de entender las explicaciones en inglés y participar en clase utilizando esta lengua cuando la profesora así lo requiera. ○ Saber interpretar una instrucción en inglés para realizar ciertas operaciones elementales y combinadas. ○ Conocer y utilizar correctamente unidades de medida anglosajonas de uso frecuente. ○ Comprender enunciados escritos en inglés para resolver un problema. ○ Saber describir en inglés algoritmos matemáticos sencillos verbalmente y por escrito. ○ Describir geoméricamente objetos de la vida cotidiana en inglés. ○ Adquirir conciencia sobre la diversidad de las dos culturas. 		

TEMPORALIZACIÓN

Se seguirá la misma que se ha descrito en la programación de la materia para todos los alumnos de este nivel 1º ESO.

METODOLOGÍA

De acuerdo con lo detallado en el Proyecto de Sección Bilingüe de nuestro centro, nos serviremos de procedimientos característicos de AICLE/CLIL (Aprendizaje Integrado de Contenidos en Lengua Extranjera/Content Language Integrated Learning) para la enseñanza de contenidos matemáticos en lengua inglesa. Así:

- Trabajaremos especialmente el vocabulario clave de los conceptos que se van a aprender.
- Explicaremos claramente las tareas académicas.
- Proporcionaremos oportunidades a los alumnos para que pongan de manifiesto sus recursos: enseñanza recíproca, reglas mnemotécnicas, actividades de investigación durante tiempo limitado ...
- Propiciaremos oportunidades para que el aprendizaje sea compartido mediante actividades que fomenten la implicación, la participación y la interacción de todos los alumnos con el adecuado agrupamiento para hacer las actividades en cada momento. Hay que destacar que los alumnos están sentados en pupitres individuales y las actividades grupales que se propongan siempre garantizarán el cumplimiento las normas de distancia social requeridas en la nueva normalidad académica.
- Proporcionaremos suficiente tiempo de espera a la respuesta de cada alumno mientras los demás, por ejemplo, escriben las respuestas.
- Relacionaremos las experiencias de aprendizaje de los alumnos con el mundo real mediante actividades que además desarrollen sus capacidades lógico-deductivas.
- Integraremos todos los aspectos del lenguaje en cada lección: listening, speaking, reading, writing.
- Captaremos el interés del alumno gestionando adecuadamente el tipo de actividades a realizar en cada momento en orden a conseguir los objetivos planificados.
- Cuidaremos que la adquisición de elementos concretos y abstractos del currículo progrese simultáneamente con las capacidades de comprensión y expresión en inglés.
- Utilizaremos feedback ante los progresos de los alumnos.

Respecto al desarrollo diario de la clase de matemáticas:

- Utilizaremos los mismos apuntes elaborados por las profesoras del Departamento de Matemáticas que los grupos no bilingües.

- Prepararemos actividades (fichas) para trabajar el vocabulario específico de cada tema, así como los enunciados de problemas cotidianos de la vida real para ser resueltos de forma activa y participativa para los alumnos.
- Nos coordinaremos con los profesores de la lengua inglesa para asegurarnos de que los estudiantes conocen los contenidos lingüísticos necesarios para abordar los materiales de matemáticas en inglés que se van a trabajar en clase y/o en casa.
- Utilizaremos cuantos recursos TIC tengamos a nuestro alcance para acercar al alumno a la cultura anglosajona.
- 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. En principio, trataremos de que todos los días se realicen actividades matemáticas en inglés.
- No obstante, no debemos olvidar que la prioridad son las matemáticas, y por lo tanto se evitará en todo momento que los alumnos dejen de comprender conceptos o de resolver problemas por cuestiones de lenguaje. En consecuencia, si las circunstancias lo requieren por la complejidad de los contenidos, éstos se expondrán inicialmente en español y luego se desarrollarán en la medida de lo posible en inglés.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación (LOMCE) para los alumnos de esta sección son exactamente los mismos que para aquellos que no participan en ella y se encuentran detallados en la programación del Departamento de Matemáticas para el presente curso académico.

Las siguientes consideraciones relativas a los criterios de calificación son específicas para la Sección Bilingüe:

- 1) Pensamos que se evalúa como se enseña, y por tanto comprobaremos la comprensión y asimilación de los contenidos usando diferentes herramientas de evaluación: controles semanales, exámenes al final de cada tema/bloque, actividades de repaso y/o refuerzo, ejercicios tipo test... Como resumen de todo ello emitiremos una nota trimestral y la nota final será la media aritmética de las calificaciones trimestrales. Para los alumnos con calificación inferior a 5 en algún trimestre habrá prueba de recuperación (una por cada trimestre y sin preguntas en inglés). Si algún alumno tuviese que acudir a la convocatoria extraordinaria para superar las Matemáticas se enfrentará al mismo examen que los compañeros que cursan la materia fuera de la sección bilingüe, es decir, en dicha prueba no habrá preguntas en inglés.
- 2) Para valorar la adquisición de las competencias en inglés en las pruebas escritas, se incluirán preguntas enunciadas en inglés y actividades del mismo tipo de las que se hayan trabajado en clase en dicha lengua.
- 3) Para evaluar el progreso oral, se tendrán en cuenta positivamente:
 - La participación oral en inglés en clase.
 - La interacción en inglés con los compañeros en actividades colaborativas que se desarrollen en la clase.
 - La iniciativa a la hora de proponer actividades que relacionen nuestra materia y el inglés.
- 4) Las siguientes actitudes podrán para mejorar la nota global:
 - La aportación de sugerencias y/o materiales (noticias, videos, canciones, links, webpages, ...) en inglés relacionados con nuestra materia.
 - El interés por la cultura anglosajona.
 - El esfuerzo por mejorar la competencia comunicativa en inglés.
- 5) El porcentaje para valorar las competencias adquiridas se distribuirá de la siguiente manera:
 - desde un 80 % para matemáticas.
 - hasta un 20 % para inglés.
- 6) Consideramos que las características y el nivel de conocimiento de la lengua inglesa de los alumnos determinarán qué porcentaje será el más conveniente en cada evaluación, teniendo en cuenta también la dificultad de los contenidos matemáticos de las unidades didácticas estudiadas en cada trimestre. En cualquier caso, pensamos que el porcentaje de la nota correspondiente al inglés no debe superar el 20%.

- 7) Esta programación forma parte de la Programación del Departamento de Matemáticas y a ella recurriremos si hiciere falta resolver cualquier contingencia.

MODIFICACIONES DE LA PRESENTE PROGRAMACIÓN (EN CASO DE TELEDUCENCIA)

En caso de confinamiento, se seguirán las actuaciones descritas en la programación del Departamento relativas a la modalidad de enseñanza a distancia y que están recogidas en el ANEXO V de la misma, donde se describen los contenidos fundamentales, la metodología y los instrumentos y criterios de calificación. No obstante, se explicitan aquí las siguientes consideraciones para el grupo bilingüe:

No se considerará fundamental la enseñanza de la Unidad Didáctica 14 relacionada con el conocimiento y correcta utilización/interpretación de algunas unidades anglosajonas de uso cotidiano: libras, dólares, pulgadas, °F, ...

En lo que respecta al desarrollo de la destreza oral en inglés en ese escenario, y teniendo en cuenta la experiencia vivida durante el tercer trimestre del curso pasado, durante las videoconferencias que se programen durante el periodo de aprendizaje en casa, reduciremos la utilización de la lengua inglesa oral como instrumento vehicular lo que sea necesario para asegurarnos la correcta comprensión de los conceptos y procedimientos matemáticos que se expliquen/trabajen a distancia.

Los criterios de calificación mantendrán los mismos porcentajes de lo que se evalúa en inglés y en español, pero la nota final trimestral se calculará de acuerdo a lo establecido en el apartado correspondiente para alumnos de ESO del mencionado ANEXO V.

Respecto a los recursos didácticos, se trabajará en el aula virtual creada al inicio de curso (CLASSROOM), cuyo manejo y funcionamiento se está enseñando a los alumnos de forma progresiva. Asimismo, se utilizarán las herramientas de Gsuite (Meet, Jamboard, ...) que faciliten la interacción de los alumnos con el profesor. Son de interés y fácil uso también otras plataformas como Redalumnos, Edpuzzle y Liveworksheet, que dada la buena acogida que tuvieron el pasado curso entre los alumnos de este nivel, se podrán utilizar de manera complementaria para la enseñanza a distancia, aprovechando que algunas de ellas también están integradas en classroom.