

ANEXO I

ENSEÑANZA:	ESO	DEPARTAMENTO	MATEMÁTICAS
CURSO:	3º ESO	GRUPO:	TODOS
MATERIA:	TALLER DE MATEMÁTICAS		

Metodología:

La metodología empleada durante el tiempo de confinamiento ha sido una metodología online mediante la plataforma Moodle y /o el correo electrónico y clases virtuales usando las herramientas Jitsi y Zoom. A través de Moodle y del correo los profesores y las profesoras de los diferentes cursos hemos propuesto distintas tareas a realizar y alguna de ellas ha tenido que ser entregada con el fin de valorar el grado de adquisición de las competencias clave de los alumnos y alumnas. Las clases virtuales han servido para explicar contenidos que no estaban claros, resolver dudas, ejercicios,...

Contenidos mínimos exigibles:

Los contenidos que vamos a trabajar durante el tercer trimestre van a estar encaminados a reforzar los contenidos esenciales vistos en las dos evaluaciones anteriores.

Se establecen dos caminos a seguir. Por un lado, aquellos alumnos y alumnas que durante la primera y la segunda evaluación no han alcanzado el nivel de competencial básico, trabajará los contenidos de dichas evaluaciones con el fin de, al final de curso, adquirir dicho nivel competencial. Por otro lado, los alumnos y alumnas que sí que tenían alcanzado el nivel competencial básico, profundizarán en los contenidos vistos con el fin de consolidarlos

CONTENIDOS

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas

Planificación del proceso de resolución de problemas

Empleo de estrategias y procedimientos de resolución de problemas tales como: realizar un uso del lenguaje matemático adecuado, reformular los problemas, resolver subproblemas, buscar leyes y regularidades, etc.

Reflexionar sobre los resultados obtenidos al tiempo que revisa las operaciones realizadas, asigna correctamente las unidades a los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en función del contexto de la situación y busca otras posibles formas de resolución.

Llevar a cabo planteamientos de investigaciones matemáticas en diferentes contextos: numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.

Poner en práctica los procesos de matematización y modelización en contextos de la vida real y matemática.

Mostrar confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.

Utilización de herramientas tecnológicas para recoger y organizar datos, comunicar y compartir información, elaborar informes o documentos sobre procesos llevados a cabo y resultados obtenidos, facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

Bloque 2. Números, Álgebra, Geometría, Funciones y Estadística

Experiencias aleatorias.

Cálculo de probabilidades.

Gráficos Estadísticos.

Tablas.

Parámetros de centralización y de dispersión

Números Naturales, Enteros y Racionales. Operaciones. Propiedades.

Potencias. Notación científica.

Expresiones Algebraicas.

Ecuaciones de primer y segundo grado.

Sistemas de ecuaciones.

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación previstos para el curso serán aquellos que hacían referencia a los bloques de contenidos vistos a lo largo de la primera y segunda evaluación. Éstos se reducirán a los mínimos que permitan alcanzar las competencias clave para ese período. Lo desarrollado en el tercer trimestre siempre servirá para una mejora de la nota.

La evaluación final del curso 2019/2020 se conformará con resultados obtenidos en la primera y segunda evaluación y, en su caso, con la mejora de la tercera evaluación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BLOQUE 1: Procesos, métodos y actitudes en Taller de Matemáticas

1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.

1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.

1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.

1.2.1. Analiza, comprende e interpreta el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) adecuando la solución a dicha información. Resuelve problemas reflexionando sobre el proceso de razonamiento.

1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.

1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas y utiliza las leyes matemáticas encontradas en diferentes situaciones.

1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.

1.4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos y se plantea otros nuevos a partir del resuelto.

1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.

1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico.

1.6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.

1.6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.

Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.

1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o contruidos.

1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.

1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.

1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo perseverancia, flexibilidad, aceptación de la crítica razonada, curiosidad e indagación y hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas coherentes, todo ello adecuado al nivel educativo y a la dificultad de la situación.

1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.

1.9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.

1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

1.10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.

1.11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.

1.11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.

1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones y estadísticas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.

1.11.3. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.

1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.

1.12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, los comparte para su discusión y los utiliza para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.

BLOQUE 2: Números, Álgebra, Geometría, Funciones y Estadística

2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria utilizando, cuando sea necesario, medios tecnológicos.

2.1.1. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período y halla la fracción generatriz correspondiente.

2.1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales, las potencias de exponente entero y raíces sencillas aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.

2.1.3. Distingue y emplea técnicas de truncamiento y redondeo adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados.

2.1.4. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución, expresa el resultado de un problema utilizando la unidad de medida adecuada.

2.2. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precisen planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de ecuaciones con dos incógnitas.

2.2.1. Realiza operaciones con polinomios. Factoriza polinomios con raíces enteras. Conoce y utiliza las identidades notables.

2.2.2. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.

2.3. Analizar y describir las figuras planas y los cuerpos geométricos básicos; identificar sus elementos característicos y abordar problemas de la vida cotidiana que impliquen el cálculo de longitudes superficies y volúmenes.

2.3.1. Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.

2.3.2. Reconoce triángulos semejantes y, en situaciones de semejanza, utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes en contextos diversos.

2.3.3. Identifica los elementos más característicos de los movimientos en el plano reconociendo el centro, los ejes y los planos de simetría.

2.3.4. Genera creaciones propias mediante la composición de movimientos, empleando herramientas tecnológicas cuando sea necesario.

2.3.5. Identifica los principales poliedros y cuerpos de revolución, utilizando el lenguaje con propiedad para referirse a los elementos principales y calcula áreas y volúmenes y los aplica para resolver problemas contextualizados.

2.3.6. Sitúa sobre el globo terráqueo ecuador, polos, meridianos y paralelos, y es capaz de ubicar un punto sobre el globo terráqueo conociendo su longitud y latitud.

2.4. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal, valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.

2.4.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. Identifica las características más relevantes de una gráfica.

2.4.2. Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.

2.4.3. Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta. Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.

2.4.4. Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.

2.5. Utilizar las herramientas adecuadas –incluidas las tecnológicas– para organizar y analizar datos, generar gráficas funcionales o estadísticas, calcular parámetros relevantes

y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.

2.5.1. Distingue población y muestra justificando las diferencias en problemas contextualizados. Valora la representatividad de una muestra.

2.5.2. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.

2.5.3. Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.

2.5.4. Calcula e interpreta las medidas de posición (media, moda, mediana y cuartiles), de dispersión (rango, recorrido intercuartílico y desviación típica) de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.

2.5.5. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación.

2.5.6. Utiliza herramientas tecnológicas para organizar los datos, generar gráficos estadísticos, calcular parámetros de tendencia central y dispersión. Comunica la información resumida y relevante sobre la variable estadística analizada en distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.

2.6. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.

2.6.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas. Utiliza el vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.

2.6.2. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla de Laplace, enumerando los sucesos elementales, tablas o árboles u otras estrategias personales.

2.6.3. Toma la decisión correcta teniendo en cuenta las probabilidades de las distintas opciones en situaciones de incertidumbre.

Procedimientos e Instrumentos de evaluación:

Para llevar a cabo la tercera evaluación se utilizarán instrumentos de evaluación dirigidos a valorar el trabajo realizado por el alumnado, su interés en la realización de las tareas y actividades propuestas y la actitud mostrada en el seguimiento de la actividad desarrollada individual y grupalmente.

Criterios de calificación:

Los criterios de calificación previstos en la programación didáctica inicial del curso no pueden ser aplicables en este momento, por lo que se procede a realizar las correspondientes modificaciones.

El esfuerzo, trabajo e interés del alumno durante este periodo de excepcionalidad debe ser tenido en cuenta.

En cualquiera de ellas resultará de aplicación lo indicado anteriormente de valorar lo realizado por el alumnado en el periodo no presencial. Se tendrán en cuenta los trabajos, pruebas, tareas o actividades encomendadas a lo largo de este periodo o tercer trimestre, no pudiendo tener un efecto negativo o disminución de la nota, sino una valoración positiva de hasta un máximo de 2 puntos.

Las notas de las evaluaciones primera y segunda serán las realmente obtenidas con dos decimales de aproximación en vez de la publicada en los boletines de notas que son notas numéricas enteras, con la finalidad de no perjudicar al alumnado.



Nota final = (Nota real de la 1ª evaluación + Nota real de la 2ª evaluación)/2 + Valoración positiva tercer trimestre

Evaluación Extraordinaria

En la evaluación final extraordinaria se utilizarán instrumentos de evaluación tales como proyectos, tareas, trabajos en los que se tendrá en cuenta fundamentalmente, como criterios de evaluación, aquellos basados en la actitud positiva, el interés y el esfuerzo del alumnado.

El alumnado que no haya superado la materia en la evaluación ordinaria, deberá presentarse a la evaluación extraordinaria.

Se encomendará la realización de unas tareas y actividades que serán proporcionadas tras la evaluación ordinaria, y que deberán ser entregadas en el momento acordado, previo a la

 <p>I.E.S. STA. EMERENCIANA TERUEL</p>		 <p>GOBIERNO DE ARAGON Departamento de Educación, Cultura y Deporte</p>
--	--	---

evaluación extraordinaria. La superación de la materia requerirá que la calificación obtenida sea al menos un 5.

Fdo.: _____