



INFORMACIÓN AL ALUMNADO Y A SUS FAMILIAS CURSO 2017-2018

Asignatura o materia: TALLER DE MATEMÁTICAS 2º ESO

Profesores/as: Monse del Valle San José

Se exponen en esta circular una breve descripción de los contenidos de la asignatura y una relación de los criterios de evaluación establecidos como mínimos para la superación del curso. Se indican, asimismo, las formas o procedimientos usados en la evaluación. Si desea una explicación detallada sobre objetivos, contenidos o cualquier otro aspecto puede dirigirse a la profesora mencionada más arriba.

CONTENIDOS

Bloque I “Procesos, métodos y actitudes”

Bloque II "Números y Álgebra": Números naturales, números enteros, números decimales y fracciones, operaciones con fracciones y proporcionalidad y porcentajes. Expresiones algebraicas y ecuaciones.

Bloque III "Funciones": Funciones y gráficas

Bloque IV "Geometría": Rectas y ángulos, figuras geométricas, áreas y perímetros.

Bloque V “Estadística”: Estadística y Probabilidad.

CONTENIDOS BÁSICOS

Bloque	Contenidos
General	- Los de los cursos anteriores que sean necesarios para el soporte o desarrollo de los contenidos del propio curso.
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de numeración decimal. Expresión polinómica de un número natural. - Ejemplos de otros sistemas de numeración: binario, sexagesimal, romano. Sus uso actuales - Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. - Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. - Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes. - Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. - Jerarquía de las operaciones. - Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. - Razón y proporción. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad. - Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales. Repartos directa e inversamente proporcionales. - Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. - Iniciación al lenguaje algebraico. - Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. - El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica. - Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. - Ecuaciones de primer grado con una incógnita. - Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas. - Resuelve problemas aritméticos sencillos
Geometría	<ul style="list-style-type: none"> - Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Aplicaciones. - Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. - Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes.

	<ul style="list-style-type: none"> - Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico. - Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados. - El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas. - Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta. - Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas.
Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Población e individuo. Muestra. Variables estadísticas. - Variables cualitativas y cuantitativas. Frecuencias absolutas y relativas. Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. - Diagramas de barras, y de sectores. - Polígonos de frecuencias. - Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión: recorrido. Fenómenos deterministas y aleatorios. - Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación. - Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad mediante la simulación o experimentación. - Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables. - Espacio muestral en experimentos sencillos. Tablas y diagramas de árbol sencillos. - Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.

REPARTO DE MATERIA POR EVALUACIONES

1ª evaluación: “Números”. Números naturales, enteros.

2ª evaluación: “Números” Decimales, fracciones, operaciones, proporcionalidad y porcentajes.

3ª evaluación: “Álgebra y geometría”. Álgebra, ecuaciones y funciones. “Geometría”. Teorema de Pitágoras, semejanza.

4ª evaluación: “Geometría, estadística y probabilidad”. Cuerpos geométricos, medida del volumen. Estadística, azar y probabilidad.

LA EVALUACIÓN. PROCEDIMIENTOS

La evaluación será continua. Además de los contenidos de carácter académico se valorará la labor diaria realizada por el alumno, las pruebas orales y escritas, los trabajos escritos o expuestos, el cuaderno y la participación en el desarrollo de las clases, así como las actitudes mostradas. El trabajo desarrollado en este Taller de Matemáticas, así como el interés que el alumno muestre por desarrollar sus propias capacidades, son factores relevantes en la evaluación. [Pruebas escritas 40%; trabajo de aula y tareas: 60 %]

Durante los periodos correspondientes a todas las evaluaciones ordinarias con calificaciones cuantitativas, salvo la 1ª, se realizarán pruebas que cubran los contenidos correspondientes a las anteriores "evaluaciones", además de los de la propia "evaluación"; así, las calificaciones cuantitativas de Matemáticas que el alumno reciba tras las reuniones de las Juntas de Evaluación dan cuenta de la valoración de todos los contenidos desde el comienzo del curso. Al finalizar el curso NO se realizará ninguna prueba “final”, “global”, “suficiencia”, o cualquiera a la que se pudiera adjudicar semejante carácter.

Para los alumnos que no hayan superado la evaluación final ordinaria, se realizará una prueba extraordinaria en junio.