PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. MATEMÁTICAS.

I.-SALIDAS ESCOLARES

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Visita al observatorio astronómico de Lisboa. Tapada de Ajuda.	Todos los niveles de ESO y 1º de Bachillerato	A lo largo de todo el curso pues la visita se debe realizar con un sólo grupo de alumnos. La salida no ocuparía toda la jornada.Idealmente de 13:15 a 15:30.
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Recorrido de una hora de duración por el antiguo observatorio astronómico de Lisboa donde en un atmósfera decimonónica se muestra diferente instrumental y se tratan aspectos de la astronomía muy directamente relacionados con el currículo de matemáticas. Se podría pedir a los alumnos acudir ataviados en estilo retro para que la visita sea más auténtica y hacerla en coordinación con otro Departamento Científico a fin de poner de manifiesto la revolución científica experimentada en el momento de la apertura de esta instalación en 1867.		

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Actividades Matemáticas en Tapada de Ajuda y parque florestal de Monsanto	Todos los niveles de ESO	A lo largo de todo el curso. Pendiente de coordinación con otro departamento
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
La tapada de Ajuda y el parque florestal de Monsanto son dos de los pulmones de la ciudad de Lisboa no muy distantes del instituto, fácilmente accesibles desde el mismo por transporte público y entorno ideal para proponer una Ghymkana matemática o actividades relacionadas con los contenidos del currículo de otras materias. También para realizar actividades relacionadas con el desarrollo de hábitos de vida saludables y concienciación medioambiental. Además pueden visitarse entornos de indudable interés didáctico: Espacio Monsanto, Espacio Biodiversidade, Panorámico de Monsanto, el ya citado observatorio astronómico de la Tapada de Ajuda, instalaciones de la Escuela Superior de Agronomía, Centro de recuperación de Fauna silvestre, diversas pedreiras donde realizar actividades de escalada y visualizar explotaciones mineras de antaño a cielo abierto, molinos tradicionales de trigo, etc. Se propondrá a otros departamentos actividades interdisciplinares y a los compañeros de Primaria actividades interetapas.		

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Ghymkana matemática en Campo Grande	1º , 2º y 3º de ESO	A lo largo de todo el curso.
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Aprovechando las placas instaladas en el Campo Grande sobre momentos importantes de la matemática a lo largo de la historia se puede plantear a los alumnos una Ghymkana para que conozcan mejor a los protagonistas de la disciplina que contribuyeron a su construcción y que habrán conocido con lecturas previas tales como las de los libros 'El club de la Hipotenusa', 'El enigma Fermat' o 'el Teorema del Loro'. En esta visita se puede aprovechar para visitar el museo de Lisboa sito en el palacio Pimenta donde se muestra una maqueta gigante de cómo era la ciudad antes del terremoto de 1755. También es posible 'traer' el Campo Grande al patio de nuestro instituto proponiendo la Ghymkana con la ayuda de fotos de las citadas placas convenientemente plastificadas. Podría ser una actividad para el día del centro y podría adquirir el formato de carrera de Orientación.		

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
'Microsalidas'	Todos los niveles de ESO y 1º de bachillerato	A lo largo de todo el curso de acuerdo a la programación de los diferentes espacios potencialmente visitables y que se describen en la propuesta.
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
El objetivo de esta propuesta será aprovechar la oferta cultural y programación de instituciones próximas a nuestro centro a las que se pueda llegar con el uso del transporte público en trayectos inferiores a los 20 minutos de duración. Se pretende que su duración no abarque más de dos periodos lectivos para no perturbar el normal desarrollo de las actividades escolares. En la mayoría d elso casos sólo estará implicado un grupo de alumnos. Se promoverán salidas siempre que estas instituciones ofrezcan: -Contenidos incluidos en currículo de la materia. -Contenidos relacionados con la lengua y cultura Española así como aspectos que promuevan la relación entre los dos países ibéricos. -Acciones en el ámbito de la educación para la salud, el desarrollo sostenible y el cuidado del medioambiente. Entre las instituciones objetivo de esta acción se encuentran: -El parque deportivo de Jamor. -El parque de los poetas de Oeiras. -El círculo de arquitectura de Cruz Quebrada. -Las bibliotecas públicas de Algés y Belem. -El aquario Rey Don Carlos. -El Palacio Anjos de Algés.		

-El centro cultural de Belem: Museo Berardo, Garagem Sul, etc.
-Los museos sitos en el monasterio de los Jerónimos y el propio Monasterio de los jerónimos.
-El padrao de los Descubrimientos.
-La Torre de Belem.
-El Museo nacional de Artes Populares y el museo de Etnología.
-El museo de la presidencia de la república.
-El Museo nacional de los Coches y el Picadeiro Real.
-La Cordoaria Nacional.
-El palacio de Ajuda.
-El teatro Luis Camoes.LUCA
-La casa de América Latina.
-MAAT.
-Centro de Arqueología de Lisboa.
-Los diferentes museos de Cascais.
-Museo Nacional de Historia Natural y Ciencia.
-Museo del agua.
-Otros museos de Lisboa.
De nuevo, se buscará colaboración de otros departamentos para conseguir la interdisciplinariedad. También podría plantearse como actividad interetapas.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Visita a IPMA	Bachillerato	En algún periodo del curso con baja concentración de exámenes
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Se procederá a contactar con el instituto portugués del Mar y de la atmósfera para llevar a acabo una visita destinada a conocer el uso de las matemática en la modelización de la previsión meteorológica , así como en el registro de datos climatológicos y su representación/divulgación. También se prestará atención a otros ámbitos de trabajo de este organismo relacionados con el cuidado del medio ambiente: prevención de incendios, evaluación de la sequía, efectos del calentamiento global en actividad agrícola, etc.		

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
X Feira de las Matemáticas	1º y 2º de ESO	10 NOVIEMBRE 2023
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Se organiza en el Museo Nacional de Historia Natural y Ciencia (Rua Escola Politécnica) y consiste en un conjunto de actividade (juegos, talleres, concursos, representaciones teatrales, etc) destinado a alumnos de los últimos años de ensino básico . El programa y el horario aún no ha sido confirmado, pero ya estamos inscritos.Implica desplazamiento fuera del centro con alumnos y es preciso usar transporte con empresa privada por volumen de alumnos implicados.		

II.-PROYECTO INSTITUCIONAL : LA MÚSICA ESPAÑOLA DE LOS SIGLOS XX Y XXI.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
'Matemática y la música Española'	Todos los niveles	Preparación a lo largo de todo el curso en actividades de aula. Exhibición durante el último mes de actividad lectiva.
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
DESCRIPCIÓN:La contribución del Departamento al proyecto institucional se concretará en las siguientes acciones: -Búsqueda de canciones con letras que contengan contenidos matemáticos. -Estadísticas sobre reproducción de música Española y latina en las diferentes plataformas. -Investigación sobre las matemática en la música y en los diferente smedios de reproducción musical: discos de vinilo, cassettes, Cds, formatos de audio, etc. -Estadística para investigar las temáticas de la música Española de las últimas decadas. Esta actividad puede desarrollarse perfectamente en el aula durante el horario lectivo de la materia. -Uso de situaciones e aprendizaje basadas en la música en las diferentes asignaturas. -Lectura de textos donde se relaciona música y matemática previa búsqueda y selección de los mismos.		

III.-CELEBRACiÓN DÍA DEL CENTRO.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Seguimiento de la metodología de excursiones didácticas fomentada por Institución Libre de Enseñanza	Todos los niveles de ESO	A lo largo de todo el curso y especialmente el día 28 de Septiembre
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
DESCRIPCIÓN:Se plantearán actividades tipo' paseo matemático'a realizar en el patio del centro con los grupos de alumnos de forma organizada y coordinada con Jefatura de Estudios que impliquen el desarrollo de contenidos de nuestro currículo con elementos del contexto escolar más cercano siguiendo una metodología activa y participativa. También se procederá a la realización de talleres para la organización del		

fondo fotográfico del concurso Paulo Abrantes. También, y como ya se indicó anteriormente, podría desarrollarse en el patio del centro la Gkymkana de Historia de las matemáticas a partir de fotografías de las placas instaladas en el Campo Grande. Esta actividad puede desarrollarse en las instalaciones del centro durante el ghorario lectivo de la materia.

IV.-OTRAS CELEBRACIONES PEDAGÓGICAS: DÍA DE LA PAZ, DÍA CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO/MUJER, DÍA DEL MEDIO AMBIENTE, DÍA DEL LIBRO, CARNAVAL ETC Y CONTRIBUCIÓN A PROGRAMAS EN LOS QUE PARTICIPA EL CENTRO.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Inclusión de estos contextos en las actividades lectivas	Todos los niveles de ESO y Bachilllerato.	Todo el curso en las fechas correspondientes a cada una de ellas
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Aprovechando contenidos curriculares y en coincidencia con estas fechas se considerarán de forma transversal estos temas contextualizando actividades en el aula. En especial se colaborará con el COMANDO IGUALDAD en todas las acciones que se planteen, así como con la COMISIÓN AMBIENTAL en el ámbito del programa ECOESCOLAS incidiendo en los ámbitos prioritarios de acción para este curso: agua, residuos y energía. En este ámbito : a)se intentará evaluar la huella ecológica de la actividad en nuestro centro y se propondrán medidas para disminuirla y hacerla más sostenible. b)Se programará la visita al museo del agua con los niveles de ESO donde en un entorno interactivo y multidisciplinar se analiza la gestión de este recursos.		

V.-DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS (14 DE MARZO) Y DÍA ESCOLAR ESPAÑOL DE LAS MATEMÁTICAS (12 DE MAYO).

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Desarrollo de talleres con propuestas realizadas para la la celebración del DEM desde su instauración en 2000	Todos los niveles de ESO	14 MARZO y 12 MAYO

DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES
Se pretende con nuestros alumnos organizar talleres basándonos en actividades propuestas en las diferentes ediciones del DEM a lo largo de sus 22 años de existencia que pongan de manifiesto la presencia de nuestra disciplina en los diferentes ámbitos de la sociedad , la cultura y las tradiciones; que incidan en la componente lúdica y contribuyan a desterrar la tradicional visión negativa de una gran parte de la población. Se incidirá con esta intervención durante su diseño y desarrollo en los alumnos de los niveles de 5º y 6º de primaria. Esta actividad puede desarrollarse en las instalaciones del centro durante el horario lectivo de la materia.

VI.-CONCURSOS.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Concurso Canguro Matemático . Edición 2024	Todos los de ESO y 1º de Bachillerato. Extensión a grupos de Primaria.	Marzo de 2024
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Organizado en su versión portuguesa por la Universidad de Coimbra, el concurso Canguro es un evento internacional desarrollado en muchos países siendo el concurso de resolución de problemas matemáticos más popular en el mundo. En nuestro centro, con tradición de celebración de un concurso interno de ingenio Matemático hasta justo antes de la pandemia,esta convocatoria significa retomar una actividad que tradicionalmente se llevaba a cabo . Además es un complemento ideal a nuestras clases dado que 1)contribuye a trabajar una aspecto muy importante de la materia cual es el de la resolución de problemas,2) permite integrar al centro en el entorno en el que se ubica (evento con organización Portuguesa) , y 3) se adapta a diferentes niveles de alumnos al haber diferentes categorias permitiendo realizar una acción integrada de las etapas de primaria/secundaria. Esta actividad puede desarrollarse en las instalaciones del centro durante el ghorario lectivo reorganizando el horario de clases para asegurar la simultaneidad de su celebración en todos los grupos implicados.		

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Concurso interno de cortos sobre temas Matemáticos o resolución de problemas	Todos los grupos de ESO y Bachillerato Extensión a grupos de Primaria	Entre Marzo y Mayo

DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES
Se propondrá a nuestros alumnos un concurso destinado a fomentar su creatividad para crear pequeños cortos con sus teléfonos móviles sobre contenidos matemáticos de su entorno más próximo y relacionados con los que están estudiando en su respectivo nivel, así como con la resolución de problemas desde una perspectiva creativa. Se trata de potenciar el establecimiento de conexiones entre la disciplina y la realidad. Se considerarán diferentes categorías y se premiarán a aquellos más creativos, originales y con un contenidos matemático más completo y riguroso.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Participación en el concurso nacional escolar de juegos matemáticos	Todos los grupos de ESO	Segundo trimestre del curso y con fechas aún or determinar.
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Organizado por la APM (Asociación de profesores de Matemáticas de Portugal) el concurso nacional de juegos es el marco ideal para introducir esta importante faceta en nuestra asignatura y para integrar al centro en un evento en el que toman parte muchos centros escolares y de esta forma desarrollar valores en nuestro alumnado y promover la convivencia con escolares de otros centros portugueses. Es una actividad de equipo muy similar a un desplazamiento para una competición de deporte escolar. Este concurso se realiza en fin de seman fuera del horario lectivo por lo que habrá que contar con las familias para posibles desplazamientos.		

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Participación en final Olimpiada matemática Española para alumnos de 2º de ESO.	2 alumnos de 2º de ESO acompañadas de un profesor	Junio de 2024
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Como resultado de un convenio firmado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas por el que alumnos de centros de la red del exterior son invitados a participar en este evento de cuatro días de duración, nuestro centro ha recibido este ofrecimiento. La propuesta ha sido aceptada por el Departamento de Matemáticas que ya ha decidido los criterios de selección. Todos os desplazamientos y gastos de estancias son costeados por el Ministerio. Esperamos que sea una experiencia inolvidable para los seleccionados.		

VII.- PROMOCIÓN DEL AJEDREZ.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Promoción del ajedrez.	Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato.	Octubre de 2023 a Mayo de 2024.

DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES

ACCIÓN PRINCIPAL
Las actividades de promoción del ajedrez se realizarán en el marco de un programa bajo la coordinación de la Jefatura de Actividades Complementarias y Extraescolares.
El cronograma de actuaciones sería el siguiente:
-Primera quincena de octubre:
Captación de profesorado participante de todos los niveles educativos.
Revisión de este plan de trabajo y adaptación al contexto.

-Segunda quincena de octubre:
Captación del alumnado interesado en jugar, competir y/o aprender.

-Noviembre a mayo:
Se dedicarán los recreos que se determinen (acorde a las posibilidades del grupo motor) a tres actividades, alternativas o simultáneas.
Juego libre, bajo la supervisión del profesorado.
Competición interna, según los cuadros de competición.
Aprendizaje, a cargo del profesorado y de iguales.

-Finales de trimestre y fechas señaladas:
Se celebrarán otras actividades tales como:
Simultáneas a cargo del profesorado o de elementos externos al centro.
Actividades de cultura general y promoción de valores positivos: Ruy López, primer campeón Mundial (¡y español!), el ajedrez y el cine, el ajedrez y las artes, famosos que no sabías que eran ajedrecistas...

El grupo motor evaluará el desarrollo del plan y realizará las correcciones oportunas trimestralmente.

Las actividades serán difundidas por las redes del centro y, eventualmente, de la Consejería.

ACCIÓN SECUNDARIA:
Se intentará introducir el ajedrez como situación de aprendizaje en todos los niveles.

VII.-EXPOSICIONES:

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Exhibición exposición 'Escher : Arte e Matemática'	Todos los grupos incluido primaria	Dependiente de su sisponibilidad. Se intentará exhibir en Enero.
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
En el marco de nuestra colaboración con la APM solicitaremos en prestamo la exposición 'Escher e matemática' para conocer la obra de este artista holandés de clara influencia matemática y que tuvo en la Alhambra de Granada su fuente de inspiración. Su instalación en el centro servirá para motivar actividades y organizar visitas dirigidas a todos las etapas de nuestro centro.		

IX.-PARTICIPACIÓN EN CONVOCATORIAS DIVERSAS.

ACTIVIDAD	CURSOS/GRUPOS	FECHAS PREVISTAS
Varias	4º de ESO	Si se concede, en el momento adjudicado.
DESCRIPCIÓN/JUSTIFICACIÓN/OBSERVACIONES		
Se podrá participar en diferentes convocatorias realizadas por administraciones educativas o instituciones educativas. Entre ellas se incluyen las 'rutas artísticas, científicas y literarias en España', 'aulas de educación ambiental' o 'recuperación de pueblos abandonados', etc.		