

Asignatura o materia: **MATEMÁTICAS ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO**

Eta y grupo: **4º ESO DIVERSIFICACIÓN.**

Profesor: *Marta Martínez Santamaría*

Lo expuesto en esta circular son los aspectos más relevantes de la programación, si desean una explicación más detallada pueden dirigirse a la profesora, o consultar la programación del departamento en la web del centro.

MATERIAL

El alumno deberá asistir a clase, con el material que requiera la profesora a lo largo del curso, además del siguiente libro:

MATEMÁTICAS Ámbito Científico Tecnológico 4ºESO Diversificación Editorial: macmillan education

SABERES BÁSICOS

Los saberes o contenidos de la materia Matemáticas de 4º ESO se agrupan en los siguientes **bloques**:

- Sentido numérico.** Se tratan conceptos matemáticos fundamentales como conteo, cantidad, operaciones, relaciones, proporcionalidad y educación financiera. UD: 1, 2.
- Sentido de la medida.** Se verán los contenidos relacionados con el estudio gráfico de funciones, la pendiente, tasas de variación para aplicarlo a la vida cotidiana. UD7
- Sentido espacial.** Se promueve el estudio de la geometría a través de la exploración de figuras utilizando herramientas tecnológicas.UD5,6.
- Sentido algebraico.** Se promueve el desarrollo del razonamiento algebraico y la resolución de ecuaciones, todo contextualizado en la vida diaria y apoyado por herramientas tecnológicas.UD3, 4.
- Sentido estocástico.** Se abordan los contenidos de la **estadística y probabilidad** aplicados a situaciones reales.UD8,9
- Sentido socioafectivo.** El aprendizaje de las matemáticas no solo trata el conocimiento, sino que ayuda a la gestión de emociones, el trabajo en equipo y el respeto a la diversidad.

TEMPORALIZACIÓN

Los saberes básicos del apartado anterior quedan integrados en las unidades didácticas y situaciones de aprendizaje que aparecen a continuación. Su temporalización queda sujeta a las modificaciones que el profesor crea oportunas durante el curso.

Temporalización Matemáticas 4º Diversificación		Criterios evaluación
1º Trimestre	UD5 Geometría en el plano	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1,
	UD6 Geometría en el espacio	4.2, 5.1, 5.2, 6.1,6.2.,6.3, 7.1, 7.2, 8.1,
	UD7 Análisis de funciones	8.2,
2º Trimestre	UD8 Estadística	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2,
	UD9 Probabilidad	8.1, 8.2..
	UD4 Ecuaciones y sistemas de ecuaciones	
3º Trimestre	UD2 Proporcionalidad y porcentajes	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1,
	UD3 Expresiones algebraicas y polinomios	4.2, 5.1, 5.2, 6.1,6.2., 6.3, 7.1, 7.2, 8.1,
	UD1 Números e intervalos	8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2

PROCEDIMIENTOS, ACTIVIDADES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Son los mismos que en las otras 2 materias del ACT, por lo que quedan incluidas en dichas hojas.

CALIFICACIÓN

Es la misma que en las otras 2 materias del ACT, por lo que quedan incluidas en dichas hojas.

MEDIDAS DE REFUERZO Y MATERIAS PENDIENTES

Son los mismos que en las otras 2 materias del ACT, por lo que quedan incluidas en dichas hojas.

PONDERACION DE COMPETENCIAS, CRITERIOS Y ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

CE	Tabla 3: Ponderación de los CRITERIOS DE EVALUACIÓN <i>Matemáticas 4º Diversificación</i>	Actividades de Evaluación
CE1. (20%)	1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas 5%	Cuaderno de trabajo. Actividades en el aula (orales y escritas) Fichas de informática (educa 3D) Prueba escrita
	1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. 5%	
	1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. 10%	
CE2. (5%)	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2,5%	Autoevaluación y coevaluación de fichas y actividades Prueba escrita
	2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable. 2,5%	
CE3. (15%)	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones. 5%	Pequeños trabajos monográficos Presentaciones
	3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos. 5%	
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. 5%	
CE4. (20%)	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional. (10%)	Cuaderno de trabajo Prueba escrita Actividades en el aula
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos. (10%)	
CE5. (5%)	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 2,5%	Actividades en el aula (orales y escritas) Actividades de ideas previas.
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. 2,5%	
CE6. (10%)	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 5%	Tareas por competencias. Actividades de investigación en la red.
	6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 3%	
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual. 2%	
CE7. (5%)	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 3%	Trabajos de investigación en internet. Presentaciones
	7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información. 2%	
CE8. (10%)	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 5%	Presentaciones orales Pruebas escritas. Cuaderno de trabajo
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. 5%	
CE9. (5%)	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. %	Juegos matemáticos en equipos Trabajos en grupo o individuales
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada. 2%	
CE10. (5%)	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. 2%	Trabajos en grupo o individuales
	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo. 3%	

