Síntesis de la Programación de 4º de ESO Mat A

Departamento de Matemáticas
IES Severo Ochoa

PROFESORA: Dª. Victoria Palacios

AVISO: Las fechas ofrecidas a continuación pueden verse alteradas por circunstancias extraordinarias.

1. LIBRO DE TEXTO:

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (And) 24 EAN. Editorial SM.
ISBN: 9788498562224

2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES:

PRIMER TRIMESTRE

Unidades Semanas

1. Matemáticas para la democracia. Conjuntos numéricos

2. Economía matemática. Problemas aritméticos

Probabilidad.

SEGUNDO TRIMESTRE

Unidades

3. Historia de los números. Polinomios.

4. Física muy matemática. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones.

5. El deporte siempre es bueno… y matemático. Funciones. Características.

TERCER TRIMESTRE

Unidades

6. Midiendo lo inaccesible. Aplicaciones de la semejanza.

7.La mentira tiene las barras cortas. Estadística.

8. Construimos con matemáticas.

1

8 **5**

Semanas
3
4
4

Semanas
4
4 **3**

3. PRUEBAS ESCRITAS:

Entre otros instrumentos de evaluación, al finalizar cada unidad, se elaborará una prueba escrita que versará sobre los contenidos y procedimientos vistos en clase. La fecha de dicha prueba se anunciará con tiempo suficiente pero el alumnado debe ser responsable del estudio y repaso diario, sin dejar para última hora la preparación de la prueba.

Al final de cada trimestre se realizará una prueba de aquellas unidades que se hayan

visto. **4. EVALUACIÓN:**

- Según la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, esta será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva tomando como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
- Para ello, durante el curso se llevará una observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.
- Instrumentos de evaluación empleados durante el curso (algunos se llevarán a cabo en el aula y otros en casa): cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas y exámenes, escalas de observación, rúbricas o portfolios. Estos instrumentos de evaluación irán asociados a los distintos criterios.
- Los criterios de evaluación tendrán todos el mismo peso a la hora medir el grado de consecución de las competencias específicas.

CRITERIOS:

COMPETENCIA ESPECÍFICA 1: Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder

y obtener posibles soluciones.

1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.

1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas para la resolución de problemas valorando su eficacia e idoneidad.

1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso, utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 2: Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.

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…)

COMPETENCIA ESPECÍFICA 3: Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.

3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.

3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 4: Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.

4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 5: Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.

5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 6: Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

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 como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico de los contenidos.

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, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 7: Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. 7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 8: Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.

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

COMPETENCIA ESPECÍFICA 9: Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 10: Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

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.

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.