

Plan 399 GRADO EN EDUCACION INFANTIL (PALENCIA)

Asignatura 40215 FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria.

Créditos ECTS

9 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

GENERALES

Se promoverá el desarrollo de todas y cada una de las competencias generales si bien con especial relevancia las siguientes:

- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional, siendo capaces de elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.

ESPECÍFICAS

- E1. Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos de esta etapa, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
- E2. Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.
- E3. Ser capaz de planificar conjuntamente actividades con todos los docentes de este nivel y de otros niveles educativos, de forma que se utilicen agrupaciones flexibles.
- E4. Ser capaz de promover el desarrollo del pensamiento matemático y de la representación numérica.
- E5. Ser capaces de aplicar estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico.
- E6. Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural.
- E7. Conocer las estrategias metodológicas para desarrollar nociones espaciales, geométricas y de desarrollo de pensamiento lógico.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Generales:

1. Proporcionar al alumnado un conocimiento matemático básico que le dé una visión general de las Matemáticas, indicando las razones que han intervenido para llegar a su expresión y forma actual.
2. Proporcionar al alumnado una formación didáctica relacionada con estos contenidos; teniendo presente en esta formación todos aquellos aspectos encaminados a favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil.
3. Realizar un estudio y un análisis del currículo de los elementos matemáticos de Educación Infantil.

Más concretamente:

1. Dominar los conocimientos básicos relativos a lógica, números, geometría y medida.
2. Analizar las características del aprendizaje de nociones matemáticas específicas, dificultades...
3. Conocer el currículo matemático en la Educación Infantil.
4. Diseñar secuencias didácticas de estos contenidos para Educación Infantil.
5. Ser capaz de comprender cómo se desarrollan los conceptos matemáticos en los niños.
6. Preparar, seleccionar, construir y utilizar materiales didácticos para este nivel educativo.
7. Hacer uso en situaciones prácticas de la información obtenida.
8. Comprender lo que supone la enseñanza de las matemáticas para niños de 3 a 6 años: planificación, rutinas, interacción, análisis de tareas.
9. Uso del planteamiento y resolución de problemas como estrategia de aprendizaje matemático.

10. Animar a aprender: observar, predecir, criticar, analizar.
11. Desarrollar actitudes de apertura profesional.

Contenidos

BLOQUE TEMÁTICO

CARGA ECTS

PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO

Bloque 1: La enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil

1,2

2 semanas

Bloque 2: Aprendizaje y enseñanza del planteamiento y la resolución de problemas.

0,9

1,5 semanas

Bloque 3: Lógica en Educación Infantil

1,2

2 semanas

Bloque 4: Aprendizaje y enseñanza de los números naturales y el cálculo.

2,4

4 semanas

Bloque 5: Aprendizaje y enseñanza de aspectos topológicos y geométricos básicos, y su medida.

1,8

3 semanas

Bloque 6: Aprendizaje y enseñanza de la medida.

1,5

2,5 semanas

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

1. Introducción teórica a través del método expositivo. Es fundamental la participación del alumnado, planteando dudas y debatiendo todas las cuestiones que se trabajan.
2. Técnicas grupales para la discusión y el debate de contenidos.
3. Visionado de vídeos con contenidos educativos. En ese caso, se realiza la proyección y la toma de notas. A continuación se debate en clase el contenido de la cinta.
4. Realización de trabajos en grupo: formación de grupos y establecimiento de normas. Explicación de las hojas de trabajo sobre contenidos prácticos. Presentación de resultados y debate en la clase. Conclusiones y reflexiones finales.
5. Clases dedicadas a la exposición, discusión y evaluación de los trabajos en grupo. Manejo de recursos: material didáctico, internet, etc.
6. Clases prácticas dedicadas a distintos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil, en concreto se incidirá en la resolución de ejercicios y problemas: se proporciona al alumnado una colección de ejercicios prácticos y problemas, con tiempo suficiente para su trabajo individual, y posteriormente se corregirán, resolviendo de esa manera todas las dudas que puedan surgir. Ocasionalmente, los alumnos resolverán individualmente, en la clase práctica, algún ejercicio de los propuestos en la colección.

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Examen escrito final de la asignatura.

75%

Constará de una serie de cuestiones teóricas, ejercicios y problemas sobre los contenidos de la asignatura.

Habrá que obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 en este examen para aplicar el método de evaluación continua y poder aprobar la asignatura.

Presentación por escrito y defensa oral de un trabajo realizado en grupo.

20%

Se valorará la calidad del trabajo presentado, tanto en lo que se refiere a la corrección de su contenido y su redacción, como en lo que se refiere a su defensa oral.

Intervenciones individuales en la docencia.

5%

En este apartado se valorarán el trabajo diario y las intervenciones en el aula, tanto voluntarias como a instancias de la profesora.

Siempre y cuando la nota del examen sea igual o superior a 5 puntos, en las dos convocatorias se aplicará el método de evaluación continua resumido en la tabla. En caso contrario, la calificación será la obtenida en el examen.

Si un alumno no aprobara la asignatura en primera convocatoria, las calificaciones obtenidas en el trabajo en grupo y en el apartado de intervenciones en la docencia se guardarán para la convocatoria extraordinaria. Excepcionalmente, a aquellos alumnos que por algún motivo justificado no hayan realizado las pruebas de evaluación continua, se les evaluará en base solo al examen final de la asignatura. En este caso, la calificación final será de un 85% de la nota del examen.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

1. Bibliografía básica, consulta de la bibliografía complementaria y de los documentos proporcionados por el profesor.
2. Textos educativos de distintas editoriales para su análisis.
3. Materiales didácticos y audiovisuales para su análisis.
4. Direcciones electrónicas y páginas digitales.

Tutorías: 6 horas semanales para la resolución de dudas y el apoyo tutorial en general.

Calendario y horario

El aprobado por la Universidad.

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

50

Estudio y trabajo autónomo individual

100

Clases prácticas de aula (A)

40

Estudio y trabajo autónomo grupal

35

Laboratorios (L)

0

Prácticas externas, clínicas o de campo

0

Seminarios (S)

0

Tutorías grupales (TG)

0

Evaluación

2

Total presencial

90+2

Total no presencial

135

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

M^a Asunción García Olivares
mgarcia3608@hotmail.com

Idioma en que se imparte

ESPAÑOL
