



INSTITUTO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR SEDE CALETA OLIVIA		
Carrera: Profesorado de educación inicial Acuerdo CPE: 3077/14		Espacio curricular: DIDÁCTICA PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA. N° según Plan: 28
Trayecto: Formación Especifico		Vigencia del programa: 2021
Curso: 3er año	Comisión: Única	Formato: Asignatura
Régimen de cursado: Anual		Horas cátedras semanales: 3 hs
Correlatividades precedentes: Matemática y su enseñanza.		Docente/s a cargo: Bustamante, Juana.
FUNDAMENTACIÓN		
<p>Esta disciplina pretende comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática, así como incidir sobre el sistema de enseñanza.</p> <p>No obstante, para la Didáctica de la Matemática el conocimiento de los fenómenos relativos a la enseñanza de la Matemática no es un resultado de la yuxtaposición de saberes provenientes de otros campos, sino que requiere de investigaciones específicas. Estas investigaciones deben tener en cuenta no sólo las condiciones propias de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la Matemática en las instituciones educativas, sino también las características específicas del saber matemático.</p> <p>A lo largo del desarrollo de la asignatura se introducirá a los estudiantes al estudio de las teorías fundantes de la Didáctica de la Matemática, a partir de la recuperación de los problemas que dieron origen a las mismas. Así, se tratarán aspectos relativos a la Teoría de las situaciones, se abordarán las nociones de error y obstáculo, se presentarán generalidades vinculadas a la fenomenología didáctica, al juego de marcos y la dialéctica instrumento – objeto. Se abordarán algunas de las ideas fundamentales relativas a la evaluación de los aprendizajes, en particular, la evaluación de los aprendizajes matemáticos. Esto favorecerá la resignificación de contenidos ya tratados, a la luz de los nuevos saberes.</p> <p>Además, la materia tiene como propósito proporcionar al futuro docente oportunidades de aprendizaje que le permitan explorar, experimentar y desarrollar habilidades y destrezas docentes necesarias para una primera actuación eficaz y constructiva en el aula de matemática. Se propone trabajar a partir de los marcos teóricos estudiados, de la recuperación las experiencias y saberes que provienen de las historias personales vividas por los futuros profesores como alumnos y del análisis de diversos problemas de enseñanza, entre ellos los que se les plantean a los estudiantes en sus experiencias en la práctica docente</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none">• Generar espacios de investigación bibliográfica y discusión, en los que se promueva el conocimiento del estado actual de desarrollo de la didáctica de la matemática con el fin de que los futuros docentes seleccionen aquellos principios que consideren adecuados para orientar su práctica.• Brindar los conocimientos matemáticos como herramientas para que el alumno elabore y utilice estrategias personales de cálculo, usando en particular las relaciones, regularidades de los números y propiedades de los de las operaciones para la resolución de problemas.• Brindar al alumno las herramientas necesarias para reconocer la utilidad y el alcance de la Geometría y la medida, tanto en su vida diaria como en la modelización de distintas situaciones cotidianas.• Analicen los objetivos, la organización de contenidos y las orientaciones didácticas presentes en los documentos curriculares producidos por la jurisdicción y a nivel nacional. Considerando dichos documentos como marco normativo que regula la actividad de enseñanza.• Analicen situaciones didácticas, en la sala de jardín maternal y de infantes en las que se trabaje con diversas actividades de matemática, a la luz de los marcos teóricos pertinentes a fin de identificar los criterios que subyacen a las decisiones tomadas por el maestro y por los alumnos• Planifiquen, diseñen e implementen secuencias de enseñanza, donde se analice la pertinencia de los recursos didácticos seleccionados en función de los destinatarios y de los contenidos correspondientes.		

DOCENTE

COORDINADOR/A
DE CARRERA



PROF. JULIETA MORAÑA
VICE-RECTORA
PES - C.O.

RECTORÍA



PROGRAMA

Unidad 1: LA MATEMÁTICA Y SU TRATAMIENTO DIDACTICO.

¿Por qué, para qué y cómo aprender matemática? ¿Que estudia la matemática? ¿Qué es hacer matemática en el nivel inicial? La importancia de las situaciones lúdicas. Teorías del aprendizaje y teorías epistemológicas. El sentido de la actividad matemática. Enseñar y aprender a través de la resolución de problemas. Importancia de la interacción con los pares. Momentos de la clase de matemática. La Planificación de propuestas didácticas: Planificación didáctica. Selección y elaboración de propuestas para la enseñanza de los diferentes contenidos. Análisis y elaboración de adecuaciones curriculares en una secuencia de actividades. El armado de las adecuaciones curriculares. La evaluación en matemática. Tipos de evaluación. Momentos en los que se hace imprescindible evaluar. Criterios, indicadores para la evaluación en matemática

Bibliografía:

- ✓ NORA EDITH CABANNE Y MARIA TERESA RIBAYA. "Didáctica de la matemática en el nivel inicial"
- ✓ ADRIANA GONZALEZ- EDITH WEINSTEIN "La enseñanza de la matemática en el jardín de infantes" EDICIONES. Homo Sapiens.
- ✓ ADRIANA CASTRO Y FERNANDA PENAS." Matemática para los más chicos" Novedades educativas.
- ✓ Diseño curricular provincial.
- ✓ Apuntes de la cátedra.

Unidad 2: ENSEÑANZA DE LOS NUMEROS

La aritmética en el nivel inicial. ¿Cómo enseñar aritmética en el nivel inicial? Contenidos necesarios para la concepción numérica. Procedimiento de contar. Reunir –agregar. Quitar-sacar objetos. Correspondencia de objetos. Seriar objetos con algún criterio. Reconocer un ordinal y un cardinal. Escritura de números. Secuencias didácticas para trabajar en la sala.

Bibliografía:

- ✓ NORA EDITH CABANNE Y MARIA TERESA RIBAYA. "Didáctica de la matemática en el nivel inicial"
- ✓ BEATRIZ GONZALES" ¡qué problemas los problemas! ¿cómo trabajar desafíos matemáticos?"
- ✓ ADRIANA CASTRO Y FERNANDA PENAS. " Matemática para los más chicos" Novedades educativas.
- ✓ Diseño curricular provincial.
- ✓ Apuntes de la cátedra.

Unidad 3: ENSEÑANZA DE LA GEOMETRIA.

Construcción del espacio geométrico. Distintas geometrías en la construcción del espacio geométrico. Geometría topológica. Proyectiva. Euclidiana. Geometría y su enseñanza. Modelo didáctico de Van Hiele. Niveles de razonamiento. Fases de aprendizaje. Propiedades del modelo de van Hiele. ¿Qué contenidos de geometría enseñar en el nivel inicial? Actividades de espacio. Arriba, abajo, abierto, cerrado. Posiciones a lo largo de una lineal recta. Progresiones. Caminos orientados. Identificación de formas. Transformaciones geométricas. Posiciones relativas en el plan: adentro, afuera, entre, junto a, a la derecha, a la izquierda.

Bibliografía:

- ✓ CLAUDIA BROITMAN- HORACIO ITZCOVICH "el estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos" EDICIONES. Novedades educativas.
- ✓ NORA EDITH CABANNE Y MARIA TERESA RIBAYA. "Didáctica de la matemática en el nivel inicial"
- ✓ BEATRIZ GONZALES" ¡qué problemas los problemas! ¿cómo trabajar desafíos matemáticos?"
- ✓ Diseño curricular provincial.
- ✓ Apuntes de la cátedra.

Unidad 4: MEDIDAS Y MEDICIONES

Tamaño, medida y sus relaciones. Desarrollo psicológico necesario para la medida. Génesis de la magnitud longitud en el niño. Consideraciones didácticas. Actividades con la magnitud: Masa, comparar masas, instrumentos de medidas de masa. Actividades con la magnitud: capacidad/volumen, longitud y superficie. Actividades con la magnitud tiempo. Experiencias con relojes de arena. Juego con almanaques Distintos dispositivos de medida. Secuencias didácticas para trabajar en la sala.

Bibliografía:

- ✓ CLAUDIA BROITMAN- HORACIO ITZCOVICH "el estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos"

DOCENTE

COORDINADOR/A
DE CARRERA



RECTORÍA



EDICIONES. Novedades educativas.

- ✓ NORA EDITH CABANNE Y MARIA TERESA RIBAYA. "Didáctica de la matemática en el nivel inicial"
- ✓ BEATRIZ GONZALES" ¡qué problemas los problemas! ¿cómo trabajar desafíos matemáticos?"
- ✓ Diseño curricular provincial.
- ✓ Apuntes de la cátedra.

Observación: a partir del segundo cuatrimestre se trabajará interdisciplinariamente con el espacio de didáctica de las ciencias naturales. En un proyecto en común para ser presentado en el mostrarte 2021

METODOLOGÍA

- ✓ Comprensión e interpretación de la bibliografía presentada en cada tema. Se recurrirá al trabajo individual, en pequeños grupos y la puesta en común con el grupo de clase, de las producciones realizadas y conclusiones obtenidas, acompañadas de exposiciones e intervenciones del docente.
- ✓ resolución individual de contenidos o problemáticas planteadas
- ✓ se observara individualmente el desarrollo de la secuencias de enseñanza, evaluaciones y planificaciones; la elaboración de situaciones y planificaciones para su puesta en aula.

EVALUACIÓN

Para regularizar la materia se requerirá:

- ✓ la participación al 70% de las clases.
- ✓ La realización del 100% de los trabajos realizados en clases.
- ✓ la presentación y aprobación de los Trabajos Prácticos.
- ✓ la aprobación de un trabajo final.

ACREDITACIÓN

- ✓ La presente asignatura acredita con examen final.

ALUMNOS EN CONDICION DE LIBRE.

- ✓ rendir programa completo. escrito y oral.

PRIORIZACION DE CONTENIDOS 2020

PROGRAMA

Unidad 1: LA MATEMÁTICA Y SU TRATAMIENTO DIDACTICO.

Por qué, para qué y cómo aprender matemática. Que estudia la matemática. Qué es hacer matemática en el nivel inicial. La importancia de las situaciones lúdicas. Teorías del aprendizaje y teorías epistemológicas. Enseñar y aprender a través de la resolución de problemas. Momentos de la clase de matemática.

Selección y elaboración de propuestas para la enseñanza de los diferentes contenidos. Análisis y elaboración de adecuaciones curriculares en una secuencia de actividades.

Bibliografía:

- ✓ NORA EDITH CABANNE Y MARIA TERESA RIBAYA. "Didáctica de la matemática en el nivel inicial"
- ✓ Diseño curricular provincial.

Unidad 2: ENSEÑANZA DE LOS NUMEROS

La aritmética en el nivel inicial. ¿Cómo enseñar aritmética en el nivel inicial? Contenidos necesarios para la concepción numérica. Procedimiento de contar. Reunir –agregar. Quitar-sacar objetos. Correspondencia de objetos. Seriar objetos con algún criterio. Reconocer un ordinal y un cardinal. Escritura de números. Secuencias didácticas para trabajar en la sala.

Bibliografía:

- ✓ NORA EDITH CABANNE Y MARIA TERESA RIBAYA. "Didáctica de la matemática en el nivel inicial"
- ✓ Diseño curricular provincial.

DOCENTE

COORDINADOR/A
DE CARRERA



RECTORÍA



Unidad 3: ENSEÑANZA DE LA GEOMETRIA.

Construcción del espacio geométrico. Distintas geometrías en la construcción del espacio geométrico. Geometría topológica. Proyectiva. Euclidiana. Geometría y su enseñanza. Modelo didáctico de Van Hiele. ¿Qué contenidos de geometría enseñar en el nivel inicial? Actividades de espacio. Arriba, abajo, abierto, cerrado. Posiciones a lo largo de una lineal recta. Transformaciones geométricas. Posiciones relativas en el plano: adentro, afuera, entre, junto a, a la derecha, a la izquierda. Tamaños.

- ✓ NORA EDITH CABANNE Y MARIA TERESA RIBAYA. "Didáctica de la matemática en el nivel inicial"
- ✓ Diseño curricular provincial.

Unidad 4: MEDIDAS Y MEDICIONES

Tamaño, medida y sus relaciones. magnitudes longitud ,peso/ Masa, capacidad/volumen, tiempo. Instrumentos y actividades para trabajar las diferentes magnitudes. Secuencias didácticas para trabajar en la sala

Bibliografía:

- ✓ CLAUDIA BROITMAN- HORACIO ITZCOVICH "el estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos" EDICIONES. Novedades educativas.
- ✓ Diseño curricular provincial.

METODOLOGÍA

- ✓ Comprensión e interpretación de la bibliografía presentada en cada tema. Se recurrirá al trabajo individual, en pequeños grupos y la puesta en común con el grupo mediante foros de intercambios y/o debates, o mediante aplicaciones tecnológicas de video conferencias de las producciones realizadas y conclusiones obtenidas, acompañadas de la intervención del docente.

EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta la metodología de trabajo adoptada debido a la situación que estamos atravesando por el covid 19.

Para regularizar la materia se requerirá:

- ✓ La participación de las clases virtuales por la plataforma y la intervención activa de los cursantes en las mismas ya sea en foros, clases o mensajería interna.
- ✓ La realización del 70% de los trabajos propuestos durante la cursada.
- ✓ presentación y aprobación de los Trabajos Prácticos.
- ✓ La aprobación de dos parciales. (teniendo en cuenta sus respectivos recuperatorios)
- ✓ presentación y aprobación de las secuencias didácticas trabajadas.

ACREDITACIÓN

- ✓ La presente asignatura acredita con examen final.

ALUMNOS EN CONDICION DE LIBRE.

- ✓ Rendir programa completo. escrito y oral.

DOCENTE

COORDINADOR/A
DE CARRERA



RECTORÍA