



Sílabo del curso

Desarrollo de competencias matemáticas para el refuerzo escolar

Nivel de educación secundaria

1 Datos generales

| | |
|-------------------|---|
| Dirigido a | Docentes de Educación Básica Regular del nivel de educación secundaria - área de Matemática |
| Duración | 64 horas |
| Modalidad | A distancia |

2 Sumilla

Este curso virtual tiene como propósito fortalecer las competencias profesionales de las y los docentes relacionadas con el diseño y desarrollo de actividades de aprendizaje, en las que se incluya el uso diferenciado de los recursos pedagógicos de la Estrategia Nacional de Refuerzo Escolar para el desarrollo de las competencias matemáticas de las y los estudiantes.

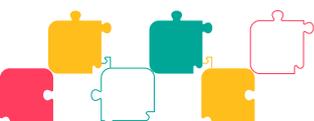
Para cumplir con este propósito, se ha organizado el curso en una unidad denominada Desarrollo de competencias matemáticas que comprende tres sesiones. La primera sesión se denomina Enfoque del área de Matemática; la segunda sesión, Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”; y la tercera sesión, Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. En dichas sesiones, se generan las condiciones para promover el desarrollo de las competencias matemáticas.

3 Competencia priorizada

Competencia del Marco de Buen Desempeño Docente:

Competencia 2

- Planifica la enseñanza de forma colegiada, garantizando la coherencia entre los aprendizajes que quiere lograr en sus estudiantes, el proceso pedagógico, el uso de los recursos disponibles y la evaluación, en una programación curricular en permanente revisión.





Competencia del Diseño Curricular Nacional de Formación Primaria Docente - DCN FID

Competencia 11

- Gestiona los entornos digitales y los aprovecha para su desarrollo profesional y práctica pedagógica, respondiendo a las necesidades e intereses de aprendizaje de las y los estudiantes y a los contextos socioculturales, permitiendo el desarrollo de la ciudadanía, creatividad y emprendimiento digital en la comunidad educativa.

4 Resultados esperados

Al finalizar el curso, se espera que la o el docente del nivel de educación secundaria - área de Matemática logre lo siguiente:

- Propone actividades de aprendizaje para la atención diferenciada que promuevan el desarrollo de las competencias de las y los estudiantes del área de Matemática, considerando el uso de los recursos pedagógicos de la Estrategia Nacional de Refuerzo Escolar.

5 Contenidos del curso

La estructura de contenidos de este curso se plantea de la siguiente manera:

| Inicio del curso | | | Tiempo |
|---|---|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sílabo y guía del participante • Cuestionario de entrada • Situación retadora | | | 2 horas |
| Unidad | Sesiones | Contenidos | |
| Unidad 1 Desarrollo de competencias matemáticas | Sesión 1 Enfoque del área de Matemática: Resolución de Problemas | 1.1 El enfoque Resolución de Problemas y las competencias del área de Matemática. 1.2 ¿Cómo desarrollar las competencias del área de Matemática en los estudiantes de secundaria? | 20 horas |
| | Sesión 2 Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad” | 1.1 ¿Cómo desarrollo la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en secundaria? 1.2 Desarrollo de actividades de aprendizajes y uso de recursos de refuerzo escolar. | 20 horas |
| | Sesión 3 Desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” | 1.1 ¿Cómo desarrollo la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” en secundaria? 1.2 Desarrollo de actividades de aprendizajes y uso de recursos de refuerzo escolar. | 20 horas |





| | |
|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Producto final: Actividad de Aprendizaje para la atención diferenciada que promuevan el desarrollo de las competencias de las y los estudiantes- área Matemática, considerando el uso de los materiales educativos de la estrategia nacional de refuerzo Escolar, de acuerdo a los resultados de la evaluación diagnóstica. • Cuestionario de salida • Encuesta de satisfacción | 2 horas |
| Total de horas | 64 horas |

6 Metodología

Para generar aprendizajes en el desarrollo del curso, se plantean actividades organizadas en una secuencia formativa: sensibilización, experiencia práctica, argumentando para actuar, práctica reflexiva-diferenciada y aplicación en la práctica.

A continuación, se describe la secuencia formativa:

El curso presenta una situación retadora que aborda una problemática vinculada a los resultados esperados. En cada sesión se analizan aspectos relevantes del caso propuesto (sensibilización y experiencia práctica) relacionados con la práctica pedagógica. Con base en supuestos y referentes teóricos, así como en el conocimiento generado de la experiencia docente, se evalúan alternativas de solución frente a la problemática identificada. Las y los participantes tienen la posibilidad de plantear alternativas de solución (argumentando para el actuar y práctica reflexiva - diferenciada) que aporten a la mejora de su práctica como docentes, de acuerdo con el contexto en el que se encuentran. Asimismo, con el propósito de generar un cambio, aplican la innovación (aplicación en la práctica) como resultado de su aprendizaje.

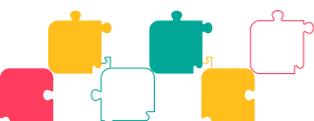
Las actividades planteadas coadyuvan a la reflexión sobre lecciones aprendidas de forma individual y entre pares.

7 Medios y recursos

El curso está compuesto por medios y recursos diseñados especialmente para la modalidad virtual. En la plataforma SIFODS, se realizan todas las interacciones entre las y los participantes, y se puede acceder a las actividades, materiales y recursos.

Las y los participantes cuentan con los siguientes recursos:

- Guía del participante: ofrece una orientación general sobre la organización del curso y la obtención de la constancia.
- Materiales de estudio: aquí se consideran los contenidos preparados para el curso, como lecturas, organizadores gráficos, casos, actividades propuestas, videos con modelados, entre otros.
- Lecturas y recursos complementarios: presenta una recopilación de lecturas y material audiovisual seleccionados especialmente para el curso, a los que las y los participantes tendrán acceso a través de la caja de herramientas.
- Estos materiales han sido diseñados y preparados teniendo en cuenta los tiempos y el ritmo de trabajo promedio de las y los docentes.





8 Evaluación

- Tiene un enfoque formativo y es considerada un proceso sistemático y permanente.
- Las actividades, todas obligatorias, permanecen activas durante el desarrollo de cada sesión, de manera que las y los participantes puedan desarrollarlas en cualquier momento.
- Por último, las y los participantes elaboran un producto final considerando lo desarrollado en el curso.

9 Constancia

Al culminar el curso, las y los participantes que hayan realizado todas las actividades y que aprueben el cuestionario de salida con nota igual o mayor a 12 obtendrán una constancia por 64 horas cronológicas.

10 Bibliografía

- Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular del Nivel Secundaria*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Sadowsky, P. (2005). La Teoría de Situaciones Didácticas en un marco para pensar y actuar la enseñanza de la Matemática. En P. Sadowsky, A. Bressan y H. Alagia (Eds.). *Reflexiones teóricas para la Educación Matemática*. Libros de Zorzal.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M. (2000) *Mathematics education in the Netherlands: A guided tour*. Instituto Freudenthal-Universidad de Utrecht. [CD-ROM para ICME9].

