



PERÚ

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE MOQUEGUA

GERENCIA Regional de Educación MOQUEGUA

IESPP Mercedes Cabello de Carbonera de Moquegua



SÍLABO DE MATEMATICA



I.- DATOS GENERALES:

- | | | |
|-------|------------------------|--|
| 1.1. | ÁREA | : Matemática |
| 1.2. | SUBÁREA | : Matemática |
| 1.3. | CARRERA | : Educación Inicial Intercultural Bilingüe |
| 1.4. | SEMESTRE ACADÉMICO | : VI |
| 1.5. | HORAS SEMANALES: | : 02 |
| 1.6. | CRÉDITOS | : 02 |
| 1.7. | NOMBRE DEL PROFESOR | : Julián T. Choque Córdova |
| 1.8. | CORREO ELECTRONICO | : julian_tom1@hotmail.com |
| 1.9. | WEB INSTITUCIONAL | : www.isppmercedes.edu.pe |
| 1.10. | FACEBOOK INSTITUCIONAL | : iesppmercedescabellodecarbonera |
| 1.11. | FECHA DE INICIO | : 19 de agosto del 2019 |
| 1.12. | FECHA DE TÉRMINO | : 20 de diciembre del 2019 |

II.- FUNDAMENTACION:

La Matemática VI como sub área del área de Matemática, busca contribuir con las futuras maestras de educación inicial EIB con su formación integral, brindándoles oportunidades de aprendizaje para el dominio de contenidos básicos de la ciencia matemática. Asimismo se orienta a que en su formación asuman la concepción de las matemáticas como un fenómeno pancultural, es decir como producto de toda cultura donde desarrolle las capacidades fundamentales de resolución de problemas, razonamiento y demostración, y comunicación matemática, para ello deberá establecer conexiones en el interior del área, con otras áreas curriculares como, TIC e investigación y con su contexto.

El área ofrece la oportunidad de la reconstrucción y el análisis de los contenidos matemáticos con su correspondiente aplicación y generalización, promoviendo el reconocimiento y respeto de las diversas opiniones y participaciones, fortaleciendo la identidad personal social y de género, utilizando un dialogo democrático, reflexivo y crítico orientado al desarrollo integral, que demuestre un desempeño idóneo y fomenten el auto aprendizaje; para esto se abordará contenidos básicos como: el conjunto de números racionales y operaciones, Sistemas de Ecuaciones y Geometría plana.

El área también permite afianzar su vocación profesional desarrollando capacidades matemática que apuntan a las tres dimensiones de su perfil: personal, profesional y socio comunitario, considerando los principios y objetivo de la educación superior, las demandas nacionales y mundiales, enmarcadas dentro de los enfoques humanista, intercultural crítico, reflexivo y democrático; promoviendo

cambios de carácter individual y colectiva. Para esto, se integra en los proyectos institucionales que involucran el trabajo interdisciplinario, en el marco de una formación en valores, una cultura investigativa y una educación ambiental para el desarrollo sostenible, contribuyendo a mejorar su entorno donde se desenvuelven.

La matemática desde una perspectiva intercultural y bilingüe como área asegura que las profesoras en formación conozcan los aportes básicos de la ciencia matemática, a fin que tengan el dominio suficiente de los conocimientos matemáticos que requieren para que puedan apoyar a los estudiantes de EIB en el logro de las competencias que necesitan de tal manera que puedan desenvolver con eficiencia y eficacia en la resolución de situaciones problemáticas de los distintos ámbitos de su vida personal y social, en contacto con otras culturas, en particular con la cultura mayoritaria.

III. TEMA TRANSVERSAL:

Educación para la superación y el éxito.

Promueve el esfuerzo y predisposición para lograr una adecuada formación profesional y lograr convertirse en un profesional de la educación exitoso y de calidad, capaz de solucionar dificultades y poder insertarse en un mundo globalizado y competitivo.

IV. VALORES Y ACTITUDES.

VALORES		ACTITUDES	
RESPECTO	Cumple con sus deberes como estudiante.	Actúa sin discriminar.	Cumple con los acuerdos establecidos.
RESPONSABILIDAD	Demuestra compromiso en las actividades encomendadas.	Participa en las actividades propias del área y/o sub áreas e institucionales.	Cuida la propiedad ajena.
PERSEVERANCIA	Supera obstáculos con el fin de conseguir el objetivo trazado.	Asiste puntualmente a clases y al Instituto.	Escucha la opinión de los demás y las respeta.
HONESTIDAD	Acepta sus errores y trata de corregirlos.	Expresa sin temor lo que siente y piensa, sin herir a los demás.	Escucha la opinión de los demás y las respeta.
	Cumple con sus funciones sin tratar de evadirlas.	No se rinde con facilidad ante cualquier dificultad.	Cumple con las normas de convivencia del aula y el reglamento institucional.
	Cumple con sus funciones sin tratar de evadirlas.	Asigna un tiempo para la realización de sus labores académicas.	Permanece en el instituto durante el periodo requerido.
	Cumple con sus funciones sin tratar de evadirlas.	Corrige sus falencias.	Actúa con justicia y sinceridad.
	Cumple con sus funciones sin tratar de evadirlas.	Actúa con transparencia.	Actúa coherentemente con lo que dice, hace y piensa.
	Cumple con sus funciones sin tratar de evadirlas.	Cuida el mobiliario, infraestructura y equipos de la institución.	Actúa con justicia y sinceridad.
	Cumple con sus funciones sin tratar de evadirlas.	Actúa con transparencia.	Actúa con justicia y sinceridad.

V. PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN UN MARCO DE INTERCULTURALIDAD



El Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Mercedes Cabello de Carbonera” de Moquegua para el presente año ha determinado contribuir a la solución de los problemas: sociales, ecológicas o ambientales, haciendo incidencia en proyección a la comunidad dentro de un marco de Interculturalidad. Se abordara según el siguiente tema eje: Ahorro de energía

VI. COMPETENCIAS.

Dimensiones	Competencias Globales	Unidad de Competencia	Criterios de Desempeño DCN	Criterios de desempeño contextualizados
Personal	1. Gestiona su autoformación permanente y actúa con ética en su quehacer profesional, estableciendo relaciones humanas de respeto y valoración, para enriquecer su identidad, desarrollarse de manera integral y proyectarse socialmente a la promoción de la dignidad humana.	1.2 Estimula procesos permanentes de reflexión para alcanzar sus metas y dar respuestas pertinentes a las exigencias de su entorno. Se compromete con el desarrollo y fortalecimiento de su autoformación.	1.2.3 Asume una actitud crítica y reflexiva frente a la situación social, económica, política y ambiental de su localidad, su región y del país, proponiendo acciones para la transformación de aquellas que impiden el buen vivir.	1.2.3 Muestra una actitud crítica y reflexiva frente a la matemática, considerando la situación social, económica, política y ambiental de su contexto, proponiendo y aplicando acciones orientadas al buen vivir.
Profesional – Pedagógica	2. Investiga, planifica, ejecuta y evalúa experiencias educativas, aplicando los fundamentos teóricos metodológicos vigentes en su carrera con responsabilidad, para responder a las demandas del contexto y contribuir a la formación integral del ser.	2.4 Orienta su desempeño docente en función de los resultados de los procesos de evaluación educativa y toma de decisiones para el mejoramiento de la calidad de servicio en la educación inicial y primaria intercultural bilingüe.	2.4.1 Planifica estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación coherentes con los propósitos educativos y las características de los alumnos y según el nivel de dominio de lenguas.	2.4.1 Desarrolla y evalúa con idoneidad el proceso de aprendizaje de la matemática a partir de los propósitos del área y características de los estudiantes en un escenario cultural de su contexto.
Socio-Comunitaria	3. Actúa como agente social, con respeto y valoración por la pluralidad lingüística y cultural para promover procesos de aprendizaje significativo, gestionar proyectos institucionales y comunitarios, en la educación inicial y primaria intercultural bilingüe, a fin mejorar las condiciones básicas de la calidad de vida desde el enfoque de desarrollo humano.	3.3 Desarrolla proyectos comunitarios en alianza con diferentes instituciones gubernamentales y de la sociedad civil, a fin de incentivar la responsabilidad social, potenciar las posibilidades y oportunidades de equidad e inclusión social.	3.3.1 Incentiva la participación en los procesos de gestión educativa y autogestión comunitaria, en un marco democrático y de inclusión.	3.3.1 Demuestra participación en los procesos de organización educativa del área, aula e institución y su contexto, en un marco democrático y de inclusión.

VII. MATRIZ ORGANIZATIVA

EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES						ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	TEMPORALIZACIÓN	ACTORES	PRODUCTOS O EVIDENCIAS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS	TIPO DE PARTICIPACIÓN
<p>1.2.3 Muestra una actitud crítica y reflexiva frente a la matemática, considerando la situación social, económica, política y ambiental de su contexto, proponiendo y aplicando acciones orientadas al buen vivir.</p> <p>2.4.1 Desarrolla y valora con idoneidad el proceso de aprendizaje de la matemática a partir de los propósitos del área y características de los estudiantes en un escenario cultural de su contexto.</p> <p>3.3.1 Demuestra participación en los procesos de organización educativa del área, aula e institución y su contexto, en un marco democrático y de inclusión.</p>	<p>Identifican y utilizan reflexivamente los números fraccionarios, sus clases y propiedades, utilizando ejemplos de su entorno en base a material impreso y a algunas guías de auto aprendizaje, como parte de su formación personal.</p> <p>Resuelven ejercicios y problemas utilizando las operaciones con fracciones y en base a sus propiedades, adoptando los conceptos como parte de su formación personal y práctica cotidiana, cuyas acciones este orientadas al buen vivir.</p> <p>Demuestra actitudes positivas como: respeto, laboriosidad, responsabilidad y solidaridad en las formas de organización de sus actividades estudiantiles y en el trabajo cooperativo, en el marco de un trabajo democrático y de inclusión.</p>	<p>Pruebas escritas y orales</p> <p>Ficha de evaluación de trabajos y productos.</p> <p>Ficha de autoevaluación y coevaluación</p> <p>Ficha de evaluación de PIA.</p> <p>Ficha de participación</p>	<p>Evaluación de diagnóstico. (1era. Semana.)</p> <p>Evaluación de proceso (2da a 7ma. semana)</p> <p>Evaluación de producto. (08va. Semana)</p>	<p>Docentes y estudiantes</p>	<p>Presentación de organizadores visuales donde argumentan sus ideas</p> <p>Documento escrito sobre la reflexión de su aprendizaje.</p> <p>Presentación de ejercicios y problemas</p>	<p>EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS RACIONALES (08 Semanas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origen histórico de los números racionales: partir y medir. - Significados y representaciones del número racional. - Relación de pares $Z \times$ - El conjunto Q. Numero racional. - Las fracciones: Definición e Interpretación geométrica - Equivalencia de fracciones - Orden y densidad de los racionales. - Clases de fracciones. - Operaciones con fracciones: Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. - Operaciones combinadas 	<p>Estrategias de enseñanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estrategias de trabajo colaborativo -Estrategias de descubrimiento. <p>Estrategias de Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estrategias de ensayo. -Estrategias de organización. 	<p>Individual</p> <p>Pares y/o grupal</p>



						-Situaciones Problemáticas, utilizando el tema de ahorro de energía.		
1.2.3 Muestra una actitud crítica y reflexiva frente a la matemática, considerando la situación social, económica, política y ambiental de su contexto, proponiendo y aplicando acciones orientadas al buen vivir.	<input checked="" type="checkbox"/> Identifican y diferencian métodos de solución de los sistemas de ecuaciones con dos y tres variables, demostrando orden, y creatividad utilizando las TIC y el material impreso.	Pruebas escritas Ficha de participación Ficha de evaluación de trabajos y productos.	Evaluación de proceso (9na. a 12va. semana) Evaluación de producto. (13va. Semana)	Docentes y estudiantes	<input checked="" type="checkbox"/> Elaboración de láminas educativas. <input checked="" type="checkbox"/> Documento escrito sobre la reflexión de su aprendizaje.	SISTEMAS DE ECUACIONES. (5 semanas) -Sistema de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. -Métodos de resolución.		
2.4.1 Desarrolla y valora con idoneidad el proceso de aprendizaje de la matemática a partir de los propósitos del área y características de los estudiantes en un escenario cultural de su contexto.	<input checked="" type="checkbox"/> Utilizan y desarrollan con idoneidad estrategias propias de aprendizaje para la resolución de ejercicios y problemas utilizando sistemas de ecuaciones con dos y tres incógnitas involucrando ejemplos de EADS.	Ficha de autoevaluación y coevaluación Ficha de evaluación de PIA.			<input checked="" type="checkbox"/> Presentación de ejercicios y problemas.	.Situaciones problemáticas involucrando el tema de ahorro de energía. -Actividades de práctica.		
3.3.1 Demuestra participación en los procesos de organización educativa del área, aula e institución y su contexto, en un marco democrático y de inclusión.	<input checked="" type="checkbox"/> Demuestran participación en la organización y trabajo en grupos frente al área y actividades del aula e institución.							

<p>1.2.3 Muestra una actitud crítica y reflexiva frente a la matemática, considerando la situación social, económica, política y ambiental de su contexto, proponiendo y aplicando acciones orientadas al buen vivir.</p> <p>2.4.1 Desarrolla y valora con idoneidad el proceso de aprendizaje de la matemática a partir de los propósitos del área y características de los estudiantes en un escenario cultural de su contexto.</p> <p>3.3.1 Demuestra participación en los procesos de organización educativa del área, aula e institución y su contexto, en un marco democrático y de inclusión.</p>	<p>✓ Diferencian críticamente y reflexivamente los conceptos y fórmulas fundamentales de perímetro y áreas de las figuras geométricas planas, asumiendo su aprendizaje como un proceso permanente de formación personal en concordancia con su práctica socio cultural de su contexto y utilizando material impreso y las TIC.</p> <p>✓ Resuelven problemas, sobre, perímetros y áreas de figuras geométricas planas sustentando sus resultados, utilizando ejemplos de su contexto socio cultural.</p> <p>✓ Realiza trabajos en equipo demostrando participación, responsabilidad, y conciencia en el cuidado del medio ambiente de nuestro ámbito local.</p>	<p>Pruebas escritas</p> <p>Ficha de participación</p> <p>Ficha de evaluación de trabajos y productos.</p> <p>Ficha de autoevaluación y coevaluación</p> <p>Ficha de evaluación de PIA.</p>	<p>Evaluación de proceso (14va. a 17va. semana)</p> <p>Evaluación de producto. (18va. Semana)</p>	<p>Docentes y estudiantes</p>	<p>✓ Documento escrito sobre la reflexión de su aprendizaje.</p> <p>✓ Presentación de ejercicios y problemas.</p> <p>Producto final: Informe de material elaborado.</p>	<p>GEOMETRÍA: (5 semanas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perímetro de figuras geométricas planas • Área de figuras geométricas planas: Triángulos, cuadriláteros y polígonos. • Longitud de la circunferencia y área del círculo y sectores circulares. • Área de figuras inscritas y regiones sombreadas. • Actividades de práctica. 		
--	--	--	---	-------------------------------	---	---	--	--

VIII. PONDERACIÓN DE EVALUACIÓN.

$$PFS = \frac{PP.25\% + AC.15\% + PF35\% + PIA.25\%}{100}$$


PP= productos de proceso
AC= Autoevaluación y Coevaluación
PF= productos finales
PIA= Portafolio Integrado de Aprendizaje.
PFS= Promedio Final Semestral




IX. BIBLIOGRAFIA.

- Roanes Macías, Eugenio. **Didáctica de la Matemática**. Ediciones Anaya S.A. Madrid- 1979
- Figueroa García, Ricardo. **Matemática Básica 1**. Ediciones e impresiones gráficas "América" S.R.L. 5ta. Edición renovada. Lima 1993
- J. Armando Venero B. **Matemática Básica**. Ediciones Gemar. 1era. Edición. Lima 1993
- Londoño, Nelson y otros. **Matemática Progresiva**. Ediciones Gemar. 1era. Edición. Lima 1993.
- Santivañez Marín, José. **Geometría Plana y del Espacio**. Colección EUCLIDES- 4ta. Edición- Perú- 1992
- Rich, Barnet. **Geometría**. Colección SHAUM- 2da. Edición- México- 1999.
- www.Vitutor.com
- www.aula21.net
- www.monografias.com


Moquegua, agosto del 2019.


Prof. Julián T. Choque Córdova
Docente de Área




Prof. Lourdes C. Zubia Pineda
Jefe de Unidad Académica




Prof. Daysi N. Cubas Jiménez
Jefe de Área Académica
de Educación Inicial y Primaria