**SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 20 – BIMESTRE III**

**Calculamos impuestos y promovemos campañas escolares y ambientales sostenibles.**

1. **DATOS INFORMATIVOS**

ÁREA Y COMPETENCIA : MATEMÁTICA / RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.

CICLO, AÑO Y SECCIÓN : VII / 3º B

DURACIÓN : 4 HORAS PEDAGÓGICAS

FECHA : 3ºB: 18-21/08

DOCENTE : REMUZGO BALTAZAR, WALTER.

1. **PLANIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SITUACIÓN SIGNIFICATIVA | La institución “San Pedro de Chorrillos” requiere recolectar fondos para implementar campañas contra el bullying y fomentar el cuidado del ambiente. Para ello, los estudiantes deberán planificar compras de materiales y calcular impuestos (IGV e ITF) con precisión, con el fin de organizar presupuestos sostenibles.  Ante esta situación, nos preguntamos: | | | | | | | |
| RETO | Frente a esta situación se plantea el siguiente reto:  ¿Cómo podemos calcular correctamente los impuestos al consumo y transacciones bancarias para realizar campañas escolares sostenibles? | | | | | | | |
| PROPÓSITO DE APRENDIZAJE | CAPACIDADES | | DESEMPEÑOS PRECISADOS | | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | EVIDENCIA | INSTRUMENTO EVALUACIÓN |
| Resuelve problemas de cantidad. | * Traduce cantidades a expresiones numéricas. * Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. * Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. * Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. | | Establece relaciones entre datos y acciones referidas a comparar, igualar cantidades o trabajar con tasas de interés simple y transacciones financieras. Las transforma a expresiones numéricas (modelos) como el interés simple y expresa los datos en unidades.  Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las tasas de interés simple y términos financieros (tasa mensual, tasa anual e impuesto a las transacciones financieras —ITF) para interpretar el problema en su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.  Selecciona, emplea y combina estrategias de cálculo y estimación, recursos y procedimientos diversos para determinar tasas de interés y el valor de impuesto a las transacciones financieras (ITF), según se adecúen a las condiciones de la situación.  Plantea afirmaciones sobre las equivalencias entre tasas de interés, u otras relaciones que descubre. Justifica dichas afirmaciones usando ejemplos y comprueba la validez de sus afirmaciones. | | 1. Resuelve problemas referidos a porcentajes y en la aplicación en los impuestos (IGV, ITF). Evaluando si los modelos utilizados cumplen con las condiciones iniciales del problema. 2. Expresa con lenguaje numérico su comprensión sobre los porcentajes y los impuestos (IGV, ITF) e integrando la información contenida en varias fuentes de información. 3. Emplea estrategias de cálculo y procedimientos diversos para determinar porcentajes y los impuestos (IGV, ITF), según las condiciones de la situación. 4. Justifica con ejemplos y con sus conocimientos matemáticos afirmaciones sobre las equivalencias entre porcentajes, decimales, fracciones y los impuestos (IGV, ITF), y corrige errores si los hubiera. | | * Fichas de resolución de problemas contextualizados que contienen porcentajes y resolución y socialización de la Ficha 5. | Lista de cotejo.  Ficha desarrolla tus capacidades. |
| **COMPETENCIA TRANSVERSAL** | | **DESEMPEÑO PRECISADO** | | | | **EVIDENCIA DE APRENDIZAJE** | | **INSTRUMENTO** |
| Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC | | * Utiliza herramientas multimedia e interactivas cuando desarrolla capacidades relacionadas con diversas áreas del conocimiento. Resuelve problemas de cantidad, utilizando textos virtuales. | | | | Utiliza conceptos de Khan Academy con ejercicios para afianzar sus aprendizajes | | Lista de cotejo |
| Gestiona su aprendizaje de manera autónoma | | Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea, formulando preguntas de manera reflexiva. | | | | Conoce sus competencias y capacidades matemáticas, así como sus habilidades | |
| **ENFOQUE TRANSVERSAL** | | | | **VALORES PRIORIZADOS** | **ACTITUDES OBSERVABLES** | | | |
| **Enfoque inclusivo o Atención a la Diversidad.**  Reconocimiento al valor inherente de cada persona y de sus derechos, por encima de cualquier diferencia. | | | | Respeto por las diferencias. | * Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura y respeto a todos y cada uno, evitando cualquier forma de discriminación basada en el prejuicio a cualquier diferencia. | | | |
| **SECUENCIA DE LA ACTIVIDADES** | | | | | | | | |
| **SESIÓN 1: Construimos nuestros aprendizajes.** | | | | | | | | |
| **INICIO** | Se saluda a los estudiantes y se establecen los acuerdos de convivencia:   * Escucha activa: Todos deben sentirse cómodos para expresarse sin interrupciones. * Respeto mutuo: Valorando las opiniones y sentimientos de cada uno. * Participación activa: Invitamos a todos a compartir sus ideas y pensamientos.   Se plantea las siguientes pautas de trabajo:   * Se comunica que se deben respetar los acuerdos y los tiempos estipulados para cada actividad, lo que garantizará un trabajo efectivo. * Se deben respetar las opiniones e intervenciones de los estudiantes y se fomenta los espacios de diálogo y reflexión.   Activación: Video corto sobre cómo los impuestos financian proyectos sociales y ambientales (ejemplo: parques públicos o talleres escolares), ¿Qué es el IGV? ¿Dónde lo encontramos?  Problemática: Preguntar: ¿Cómo calcular el costo real de los talleres antibullying incluyendo impuestos?  El docente relaciona estas ideas con el concepto el uso de porcentajes en la vida diaria, enfatizando que los porcentajes tiene una utilidad en el cálculo de los impuestos como el IGV y el ITF situaciones en las cuales se necesita calcular.  Se escribe el título en la pizarra y se socializa el propósito de la sesión: **“Resolver situaciones en donde se requiere calcular el IGV y el ITF y expresar con lenguaje numérico su comprensión sobre los impuestos (IGV, ITF), empleando estrategias de cálculo y procedimientos para su resolución, argumentando propuestas de solución.”**  Se socializa los criterios de evaluación.   * Resolver situaciones en donde se requiere calcular el IGV y el ITF. * Comunicar su comprensión usando lenguaje matemático claro. * Emplear estrategias de cálculo y procedimientos para resolver problemas. * Justificar con ejemplos y con sus conocimientos matemáticos afirmaciones sobre los impuestos (IGV, ITF), y corrige errores si los hubiera.   El docente enfatiza que la actividad principal será el desarrollo de situaciones problemáticas que les permitirán demostrar lo aprendido. | | | | | | | |
| **PROCESO** | * **Actividad 1 (30 min): Simulación de compra de materiales**   **Contexto:** Comprar materiales para talleres (S/ 2,000) y reciclaje (S/ 500).  **Trabajo en equipos:** Calcular IGV (18%) e ITF (0.005%) para cada rubro.  Ejemplo: IGV = 2000 × 0.18 = 360 soles  ITF = 2000 × 0.00005 = 0.10 soles  **Mediación docente:** Guiar con preguntas: "¿Por qué el ITF es casi insignificante? ¿Cómo afecta el IGV al presupuesto?"   * **Actividad 2: Khan Academy** * **Diferenciación (DUA):**   *Nivel básico:* Problemas con números enteros (ej: calcular 10% de 100).  *Nivel avanzado:* Problemas con decimales (ej: 18.5% de 1,250). | | | | | | | |
| **CIERRE** | **Reflexión:** "¿Cómo impactan los impuestos en proyectos sociales?"  **Tarea:** Investigar un producto cotidiano (ej: cuaderno) y calcular su precio con IGV.  **Asignación diferenciada de acuerdo a los n9veles de logro en plataforma:** Ejercicios interactivos sobre porcentajes (IGV) en Khan Academy - Porcentajes. <https://acortar.link/tKCIhx> | | | | | | | |
| **SESIÓN 2: Comprobamos nuestros aprendizajes.** | | | | | | | | |
| **INICIO** | * Se recuerda a los estudiantes las normas de convivencia y las pautas de trabajo individual y en equipo. * Recordamos conceptos clave del día anterior (con apoyo visual en pizarra). * Se retroalimenta afianzando algunos conocimientos, se absuelven las dudas y se aclaran los conceptos teóricos. * Se aclara y se corrige algunos errores cometidos en la sesión anterior sobre los porcentajes. * Revisión de tarea (cálculo de IGV en productos).   Se escribe el título en la pizarra y se socializa el propósito de la sesión: ***“Resolver problemas referidos a el cálculo de impuestos, empleando estrategias de cálculo y procedimientos diversos para determinarlos, según las condiciones de la situación***. ***También justificar con ejemplos y conocimientos matemáticos afirmaciones sobre el cálculo de impuestos y corregir errores si los hubiera.”***  Se socializa los criterios de evaluación.   * Resolver problemas referidos a impuestos (IGV e ITF). Evaluando si las operaciones utilizadas cumplen con las condiciones iniciales del problema. * Expresar con lenguaje numérico su comprensión sobre los porcentajes (IGV, ITF) e integrando la información contenida en varias fuentes de información. * Emplear estrategias de cálculo y procedimientos diversos para determinar el IGV e ITF, según las condiciones de la situación. * Justificar con ejemplos y con sus conocimientos matemáticos afirmaciones sobre los impuestos (IGV, ITF), y corrige errores si los hubiera. | | | | | | | |
| **PROCESO** | * **Actividad 3: Elaboración de presupuestos**   **Problema retador:** El colegio recaudó S/ 4,000. Si el 60% es para talleres y el 40% para reciclaje, calcula el costo total con impuestos.  **Técnica cooperativa:** "Rompecabezas" (cada equipo calcula un rubro y luego se ensamblan los resultados).   * **Actividad 4: Análisis crítico**   **Conexión con ambiente: Comparar costos con/sin impuestos y proponer ahorros (ej: reutilizar materiales).**  **Uso de GeoGebra:** Graficar cómo varía el presupuesto al cambiar porcentajes de distribución.  **Actividad diferenciada:** Uso de una ficha de apoyo con frases guía para estudiantes con dificultad. Dividir la actividad en segmentos cortos con pausas activas. Simplificar los problemas con ejemplos concretos (ej: usar números enteros). Ofrecer plantillas para conversiones de porcentajes.   * Durante el desarrollo de la actividad, se brinda retroalimentación de manera oportuna y según las necesidades individuales. | | | | | | | |
| **CIERRE** | **Metacognición:** "¿Qué estrategias usaron para cálculos rápidos?"   * Compromiso: Proponer una acción para reducir costos (ej: reciclar papel para talleres). * Actividad asincrónica y diferenciada de acuerdo al nivel de logro en Khan Academy: <https://acortar.link/GWyVeO> | | | | | | | |
| **MATERIALES** | * Ficha de trabajo. * Plataforma Khan Academy. * Pizarra, plumones, papelotes | | | | | | | |



------------------------------------------------------ —----------------------------------------

DOCENTE: WALTER REMUZGO BALTAZAR. SUBDIRECCION

**LISTA DE COTEJO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° | Criterios  Estudiantes | Resuelve problemas referidos a porcentajes y en la aplicación en los impuestos (IGV, ITF). Evaluando si los modelos utilizados cumplen con las condiciones iniciales del problema. | | Expresa con lenguaje numérico su comprensión sobre los porcentajes y los impuestos (IGV, ITF) e integrando la información contenida en varias fuentes de información. | | Emplea estrategias de cálculo y procedimientos diversos para determinar porcentajes y los impuestos (IGV, ITF), según las condiciones de la situación. | | Justifica con ejemplos y con sus conocimientos matemáticos afirmaciones sobre las equivalencias entre porcentajes, decimales, fracciones y los impuestos (IGV, ITF), y corrige errores si los hubiera. | |  | |
| Sí | No | Sí | No | Si | No | Sí | No | Sí | No |
| 1 | AMAYA BUITRON, THIAGO FABIAN |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | BARTOLO VELASCO, D'ALEXANDRO DEL PIERO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | CABANILLAS CHAMANA, LEONARDO ANTONIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | CALDERON YUMBATO, ANGELI LARISSA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | CHILCHO BORDA, CAMILA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | CONDEZO PRADO, STEFFANO FABIAN |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | DIAZ ROJAS, LUHANA VALERIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | FUENTES YATACO DAHIRA SAMARY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | GARCIA GARCIA, LUCIANA AINHOA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | GARRIDO COBOS LESLIE ANTUANNET |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | HUARACA HALANOCA KAMILO SALVADOR |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | JALLURANA FERNANDEZ, GIANFRANCO ARMANDO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | JERI LOPEZ VALERIA GIORGELLY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | MENDEZ REMON, DAYANNY ESMERALDA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | MONTESINOS ISUIZA, CIELO NICOLE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | MORALES CARRIZALES LUCIANA HARUMI |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | NOLAZCO QUISPE, YASURI YAMILET |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | ORTIZ LOZANO, JANELA ESMERALDA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | PILLACA SULCA, GABRIEL ANDRE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | PORTAL CCAPCHA, DAFNE ALBA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | REQUENA GUTIERREZ, TRACY SABY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | ROBLES SOTIL, ISAYD RUBY ALEXIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | ROJAS MEJIA, RICHARD ANTONIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | ROJAS RODRIGUEZ, ALLANIS RUBI |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | SOTO HUAYANAY NICOLAS AGUSTIN |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | URBINA VASQUEZ, ADRIAN ESTEBAN |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | VILCHEZ MENDOZA ADRIAN ESTEBAN |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | VILLAVERDE OLIVA, GENESIS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | ZAMORA HIDALGO, RENZO ADRIANO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | ZARDAN FRIAS MATHIAS FABRICIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**LISTA DE COTEJO – COMPETENCIA TRANSVERSAL: GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de Evaluación** | **Sí (✔️)** | **No (❌)** | **Observaciones** |
| Identifica sus fortalezas y dificultades en el aprendizaje del tema. |  |  |  |
| Establece metas claras y realistas para su aprendizaje. |  |  |  |
| Organiza su tiempo y recursos para avanzar en sus tareas. |  |  |  |
| Utiliza estrategias de aprendizaje adecuadas a sus necesidades. |  |  |  |
| Monitorea su progreso a lo largo del proceso de aprendizaje. |  |  |  |
| Registra sus avances y reflexiona sobre su aprendizaje. |  |  |  |
| Compara sus logros con los de sus compañeros para mejorar su desempeño. |  |  |  |
| Adapta su plan de trabajo cuando enfrenta dificultades. |  |  |  |
| Busca apoyo en recursos digitales o en el docente cuando es necesario. |  |  |  |
| Muestra flexibilidad ante cambios y ajustes en su proceso de aprendizaje. |  |  |  |

**LISTA DE COTEJO – COMPETENCIA TRANSVERSAL: SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de Evaluación** | **LOGRADO** | **PROCESO** | **INICIO** |
| Interactúa en entornos virtuales colaborativos (Uso autónomo de la plataforma Khan Academy). | Completa ejercicios sin ayuda | Necesita recordatorios | No accede |
| Utiliza herramientas digitales para realizar cálculos con números racionales de manera eficiente (Precisión en cálculos del Khan Academy). | 90-100% correctos | 60-89% correctos | <60% correctos |