

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ.

TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

MENCIÓN EDUCACIÓN PRIMARIA

TAREAS DE APRENDIZAJE DIRIGIDAS AL

FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA ECONÓMICA EN

ESCOLARES DE SEXTO GRADO.

AUTORA: Lic. Elba del Carmen Varona Pino

2011

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ.

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

MENCIÓN EDUCACIÓN PRIMARIA

**TAREAS DE APRENDIZAJE DIRIGIDAS AL
FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA ECONÓMICA EN
ESCOLARES DE SEXTO GRADO.**

TUTORES: Dra C. Carmen Díaz Quintanilla.

MSc. Enrique Navarro Eng.

AUTORA: Lic. Elba del Carmen Varona Pino

2011

PENSAMIENTO

“Para llevar a cabo las transformaciones que se esperan en el plano económico, es necesario que la sociedad adquiera cultura económica”.

Fidel Castro Ruz

AGRADECIMIENTOS

A todos los que de una forma u otra me apoyaron en la materialización de esta investigación, a los profesores Enrique Navarro y Freidy García, al personal de la Sede Pedagógica y a la DraC. Carmen Díaz Quintanilla. .

DEDICATORIA

A mi niña Beatriz y a todos los maestros que imparten el sexto grado en el municipio.

SÍNTESIS

La tesis titulada “Tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de cultura económica en escolares de sexto grado” tiene como objetivo principal: aplicar tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento. Se emplearon métodos de investigación del nivel Teórico, Empírico y Matemático, así como los instrumentos y técnicas asociados a ellos. La novedad científica radica en las tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento en el marco de las transformaciones de esta enseñanza. Estas se caracterizan por ser variadas, diferenciadas, salen del marco tradicional, se utilizan tablas donde se logra niveles crecientes de asimilación, datos reales del municipio y la escuela, prácticos en la vida diaria, teniendo en cuenta sus intereses, motivaciones y potencialidades. La tesis está estructurada de la forma siguiente: introducción, dos capítulos, conclusiones, bibliografía y anexos.

ÍNDICE

A través de la historia de la humanidad, se le ha atribuido un papel decisivo a la educación en el desarrollo de la sociedad y en particular en la formación del individuo, pues este proceso permite la transmisión cultural de generación en generación, así como la formación de valores humanos que permiten la adecuada

CONTENIDO	Pág
INTRODUCCIÓN	1
Consideraciones teóricas que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática y el fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios de sexto grado.	9
1.1 El Proceso de Enseñanza- Aprendizaje de la Matemática en la escuela primaria.	9
1.1.1 Consideraciones sobre el tratamiento metodológico de los números fraccionarios en sexto grado.	16
1.2 Fortalecimiento de la cultura económica general de los escolares: conceptos fundamentales y base informativa.	20
1.3 Caracterización psicopedagógica del escolar de sexto grado en la enseñanza primaria.	29
TAREAS DE APRENDIZAJE DIRIGIDAS AL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA ECONÓMICA EN ESCOLARES DE SEXTO GRADO.	33
2.1 Diagnóstico inicial del problema. Constatación inicial	33
2.2 Organización del pre-experimento.	34
2.2.1 Desarrollo del Pre-experimento. Evaluación del trabajo con las tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica. Resultados del (Pre - test)	35
2.3 Fundamentación de las tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.	38
2.4 Tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.	43
2.5 Análisis e interpretación de los resultados. Constatación final. (pos- test)	64
CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXO	

incorporación de los seres hombres y mujeres a la vida social.

La educación, es un fenómeno que se manifiesta en múltiples formas de la práctica social y a niveles muy diferentes. Como proceso complejo y dialéctico, sufre cambios periódicos en aras de dar respuesta a las crisis que surgen a partir de las nuevas necesidades que la sociedad condiciona.

Los directivos y profesores actualmente se encuentran convocados a aportar soluciones, desde la escuela, a diversas problemáticas de índoles diferente que enfrenta la sociedad, una de ellas es la existencia de una actual crisis estructural sistémica, con la simultaneidad de las crisis económicas, financieras, energéticas, producción de alimentos y protección ambiental, fundamentalmente en los países subdesarrollados, que de no ser resueltas pueden poner en peligro la propia supervivencia del hombre.

Analizando esta crisis en el sector educacional y en lo relacionado con los recursos que se necesitan contratar en el extranjero para el aseguramiento del curso escolar, se corrobora que hay renglones como el papel para la elaboración de los materiales docentes y la materia prima que se debe emplear para la reparación y fabricación de mobiliario escolar, cuyos precios se han incrementado alrededor de un 10 % con respecto al 2010.

El sistema educacional cubano ha pasado por varias etapas, que llevan siempre presente un movimiento revolucionario educacional, respondiendo a diferentes formas de exigencias en el progreso de cada momento histórico en que se vive. La educación no solamente ha estado protegida como actividad, sino que ha sido compulsada ha jugar un papel de vanguardia en la estrategia económica global que instrumenta el país.

Acción primaria de esta batalla es el llamado a fortalecer la cultura del ahorro, la cultura tributaria y en general la cultura económica. En ello se destaca el papel dado al sistema educacional para contribuir a lograr que estas acciones sean efectivas y se conviertan para cada centro, cada institución, cada directivo, cada educador, cada estudiante y cada trabajador del sector en directriz que lo haga sentir que son protagonistas y contribuyan con su ejemplo, sus saberes, su esfuerzo e implicación personal al logro de los objetivos y metas que se ha ido trazando el pueblo de Cuba.

La Educación Primaria constituye un eslabón fundamental dentro del Sistema Nacional de Educación. Esta afirmación, se evidencia en la especial atención que se dedica actualmente a promover el cambio educativo en este nivel de enseñanza,

como parte de la Tercera y Profunda Revolución Educativa que se desarrolla en el país.

Las diferentes asignaturas que conforman el currículo de la escuela primaria deben ser aprovechadas en este sentido y así lograr el fin de esta enseñanza: “Contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando, desde los primeros grados la interiorización de conocimientos y de orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista”. (Rico, P. 2008:24)

El éxito de la enseñanza, por tanto dependerá no sólo de la apropiación de un sistema de conocimientos sino del nivel de desarrollo de capacidades, habilidades y hábitos que alcancen los escolares donde la Matemática juega un papel primordial, ya que como ciencia ha repercutido en la vida de los hombres; con razón muchos científicos y pensadores han destacado su importancia en todas las ramas del saber humano.

En el grado sexto, de esta enseñanza, se completa todo lo relativo al cálculo con números fraccionarios introduciendo la división de expresiones decimales. Constituyendo este el punto culminante en la construcción de este dominio numérico, posibilitando con ello darle sentido completo a las fracciones como divisiones indicadas, surgiendo así las expresiones decimales finitas, infinitas y periódicas.

Esta unidad brinda además, potencialidades para el fortalecimiento de la cultura económica de escolares que culminan un nivel y que puede realizarse a partir de la profundización de los conceptos básicos que la caracterizan y que constituyen la base informativa sobre la cual pueden estructurar los debates sobre los problemas del contexto de actuación y la utilización de la clase como forma de organización donde desde el contenido se prepara a los escolares para una actuación responsable a partir del diagnóstico individual y grupal.

Para el logro de este objetivo debe prepararse al docente a través de diferentes acciones de carácter metodológico y siempre partiendo de que este enseña con lo que sabe y educa con lo que es, por lo que para lograrlo tiene que tener conciencia

del ahorro de recursos, combatir el derroche, el despilfarro y prepararse en las ciencias de la educación para incidir oportunamente en los escolares.

En este sentido se cuenta con diferentes discursos de Fidel Castro Ruz donde aborda el problema de estudio, las investigaciones de Olga Rosa Cabrera Elejalde (2006), UNESCO: Cultura y desarrollo. (1994), Raúl Castro Ruz (2009) y los trabajos más recientes de Rolando Ruiz Peraza, Inidia Rubio Vargas, José Luís Hernández Báez (2011).

A pesar de todo el trabajo realizado, la existencia de materiales que abordan el tema, los escolares que culminan el sexto grado de la escuela primaria presentan modos de actuación que evidencian insuficiencias en el fortalecimiento de su cultura económica, entre otros se puede mencionar:

Su participación en clase es limitada, en su mayoría dependen del maestro, muestran pobre satisfacción del conocimiento que poseen y poco interés por aprender. Además, presentan insuficiencias en el dominio de conceptos generales y otros elementos sobre la cultura económica como los relacionados con el desarrollo económico del país así como la necesidad de producir más y consumir menos, en correspondencia con a su momento de desarrollo. No son capaces de relacionar el ahorro al valor económico a la producción de los recursos. Les faltan argumentos al expresar la necesidad del uso eficiente de de los recursos y no asocian la necesidad usar correctamente y cuidar el uniforme escolar a su valor económico de producción.

Al mismo tiempo, las causas principales de las anteriores regularidades responden a:

- a) Pobre preparación y dominio de conceptos básicos en esta dimensión adaptada a su momento de desarrollo.
- b) Serias limitaciones para la búsqueda de datos, su interpretación y vinculación con los contenidos de modo que se traduzcan en modos de actuación responsable.
- c) Insuficiencias que poseen para argumentar, valorar y llegar a conclusiones. La actividad de aprendizaje se limita a los contenidos del currículo.

- d) En ocasiones se muestran irresponsables en el uso y cuidado de libros de textos, medios de enseñanza, mobiliario y uniforme escolar.

Estos antecedentes expresados anteriormente determinan el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento?

Y como **objeto de estudio** se declara: El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la enseñanza primaria, cuyo **campo de acción** es: El fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento.

En relación a lo apuntado se trazó el objetivo de investigación: aplicar tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica a través de la solución de problemas con números fraccionarios en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento.

Por lo que se supone establecer las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la enseñanza primaria?
2. ¿Cuál es el estado actual que presentan el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento?
3. ¿Qué características deberán tener las tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica a través de la solución de problemas con números fraccionarios en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento?
4. ¿Qué resultados se obtendrán con la aplicación de las tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica a través de la solución de problemas con números fraccionarios en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento?

Para llevar a efecto la investigación se desarrollaron las siguientes **tareas científicas**:

1. Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de

enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la enseñanza primaria.

2. Diagnóstico del estado actual que presentan el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento.

3. Aplicación de las tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la de la cultura económica a través de la solución de problemas con números fraccionarios en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento.

4. Evaluación de los resultados de la aplicación de las tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la de la cultura económica a través de la solución de problemas con números fraccionarios en escolares de sexto grado de la Escuela Miguel Ruiz en Fomento.

Para asegurar la confiabilidad de los resultados de la investigación, fueron aplicados una serie de métodos científicos en relación con los distintos niveles en que estos se agrupan: teóricos, empíricos, matemáticos o estadísticos.

Métodos del nivel teórico:

Análisis y síntesis: Radica en la realización de un estudio detallado de los principales aportes de autores cubanos y extranjeros sobre el fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios, lo que permitió encontrar los puntos de contacto entre estos y establecer regularidades. Se sintetizaron los elementos de utilidad para la elaboración de las tareas de aprendizaje dirigidas a este objetivo.

Inducción - deducción: se puso en práctica en la selección de la muestra a partir del análisis de los instrumentos utilizados, permitió tener un conocimiento general del estado actual de la cultura económica en escolares primarios y como fortalecerla.

Tránsito de lo abstracto a lo concreto: basado en él a través del análisis realizado, se destacan propiedades, relaciones y dificultades que permitieron extraer regularidades y concretar tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios y ordenarlas de forma que transiten de lo fácil a lo difícil dando atención a las diferencias individuales.

Sistémico: para organizar el diseño teórico, estructurar, ejecutar y evaluar las tareas de aprendizaje con sus procedimientos para el fortalecimiento de la la cultura

económica en escolares primarios, la interrelación de los epígrafes y subepígrafes de cada capítulo de acuerdo a su importancia y jerarquía. Además, cada tarea de aprendizaje sienta las bases para la realización de lo próxima y se vincula con la anterior.

Métodos del nivel empírico:

Observación pedagógica: permitió comprobar el estado real del fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios, su interés, disposición y nivel de satisfacción por adquirirla.

Análisis documental: permitió el estudio del Programa de Matemática de sexto grado, las Orientaciones Metodológicas, el Libro de texto, el Software Problemas Matemáticos II y Ajustes Curriculares para obtener información acerca del proceder para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios a partir de sus modos de actuación.

Experimento pedagógico: se empleó como variante el pre-experimento que proyectó su estudio hacia un pre-test y un pos-test para controlar y comparar los resultados en las diferentes etapas de la investigación a partir de la introducción de las tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios.

Prueba pedagógica: para valorar el nivel de fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios y después introducir las tareas de aprendizaje.

Métodos del nivel matemático o estadístico:

El cálculo porcentual: para cuantificar los datos en valores porcentuales.

La **población** seleccionada se conformó con los 79 escolares que estudian el sexto grado en la escuela primaria Miguel Ruiz Rodríguez de Fomento, correspondiente al curso escolar 2009-2010. Divididos en 3 grupos, dos de 27 escolares y uno de 25, atendidos por maestros licenciados y dos de ellos maestros en Ciencias de la Educación.

Se eligió como **muestra** a los 25 escolares de sexto grado C utilizando el criterio no probabilístico y de forma intencional, que constituye el 31,74% de la población.

El criterio se tomó porque reporta gran ventaja para el tipo de diseño aplicado (pre - experimento). Este no requiere de una representación de los miembros de la muestra en toda la población, sino más bien de una cuidadosa, premeditada y controlada elección de los escolares a experimentar. Su selección intencional dependió de la intuición, experiencia y decisión del investigador en el conocimiento del currículo escolar en que labora.

En la pesquisa se respetaron las características psicopedagógicas que definen la muestra. Muestran insuficiencias en el dominio de conceptos generales y otros elementos sobre la cultura económica, no relacionan el ahorro al valor económico a la producción de los recursos, faltan argumentos al expresar la necesidad del uso eficiente de de los recursos, no asocian la necesidad de usar correctamente y cuidar el uniforme escolar a su valor económico de producción, poseen poco interés por aprender, se muestran poco satisfechos del conocimiento que poseen, su participación en clase es limitada y dependen del maestro aunque son disciplinados, asisten con puntualidad y no presentan grandes dificultades en el cálculo con números fraccionarios.

La significación práctica de esta investigación está dada por las tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios a través de la división de expresiones decimales, pues al interactuar el escolar con las tareas se implica en la adquisición de conceptos básicos sobre cultura económica y los traduce en modos de actuación responsable ante esa problemática actual.

La novedad científica: radica en las tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado en el marco de las transformaciones de esta enseñanza. Estas se caracterizan por ser variadas, diferenciadas, salen del marco tradicional, se utilizan tablas donde se logra niveles crecientes de asimilación, datos reales del municipio y la escuela, prácticos en la vida diaria, teniendo en cuenta sus intereses, motivaciones y potencialidades.

La tesis se estructuró conforme a los lineamientos establecidos en: introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

INTRODUCCIÓN.

El Desarrollo se dividió en dos capítulos. Capítulo I. Consideraciones teóricas que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática y el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado. En él se ofrecen reflexiones de distintos pedagogos sobre el objeto de estudio y el campo de acción, la posición valorativa que asume el autor. En el Capítulo II. Ofrece los resultados del diagnóstico inicial aplicado, así como la propuesta de solución con su respectiva fundamentación, los resultados finales y una comparación del diagnóstico inicial y final.

Consideraciones teóricas que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática y el fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios de sexto grado.

En este capítulo se abordan aspectos generales relativos al proceso de fortalecimiento de la cultura económica en estos escolares tomando como punto de partida la solución de problemas con números fraccionarios en sexto grado.

1.1 El Proceso de Enseñanza- Aprendizaje de la Matemática en la escuela primaria.

La necesidad de cambio en los momentos actuales está motivada por los requerimientos que plantea la razón objetiva de sobrevivir en un mundo que se modifica aceleradamente. En correspondencia con estas concepciones hay que tener en cuenta no solamente qué se enseña, sino al mismo tiempo, cómo se enseña, por lo que se deben incorporar al quehacer pedagógico, métodos activos que faciliten el proceso de asimilación de conocimientos y que propicien el desarrollo de hábitos y habilidades para un proceso de aprendizaje continuo en los escolares, contribuyendo de esta forma a una educación desarrolladora.

La educación a la que se aspira tiene un carácter integral, de ahí que la enseñanza de la resolución de problemas forma parte de ella. Es tarea priorizada del maestro, conducir a ese desarrollo integral de la personalidad del escolar a que se está llamado y de sus potencialidades en particular. La esencia fundamental en todo el proceso de la labor del maestro es que logre planos superiores en el aprendizaje para lograr hacerlo desarrollador.

Aprendizaje: “Es el proceso de apropiación por el niño de la cultura, bajo condiciones de *orientación e interacción social*. Hacer suya esa cultura, requiere de un *proceso activo, reflexivo, regulado*, mediante el cual aprende, de forma gradual, acerca de los objetos, procedimientos, las formas de actuar, las formas de interacción social, de pensar, del contexto histórico social en el que se desarrolla y de cuyo proceso dependerá su propio desarrollo”. (Rico, P., 2006:13).

Aprender conforma una unidad con enseñar. A través de la enseñanza se potencia no sólo el aprendizaje, sino el desarrollo humano siempre y cuando se creen situaciones en las que el sujeto se apropie de las herramientas que le permitan operar con la realidad y enfrentar al mundo con una actitud científica, personalizada y creadora.

Ha ocupado a lo largo de la historia de la Pedagogía y de la Psicología un lugar privilegiado el proceso de enseñanza-aprendizaje, son muchos los investigadores que han puesto su empeño en tratar de revelar las regularidades del mismo. En consecuencia, aparecen en la literatura un número considerable de reflexiones teóricas encaminadas a explicar los procesos que inciden en su desarrollo y perfeccionamiento continuo.

No se puede dejar de analizar en este trabajo el enfoque socio histórico cultural planteado por su fundador *Lev S. Vigotsky*. Para este los procesos de desarrollo en el niño son autónomos de los procesos educacionales, ambos están vinculados desde su nacimiento. Por eso debe proyectarse en sus dos niveles, real potencial y sobre todo el potencial para niveles superiores de desarrollo y autorregulación. Define la zona de desarrollo actual (ZDA) como el nivel real de desarrollo alcanzado por el niño, expresado de forma espontánea y la zona de desarrollo potencial (ZDP), como la distancia que existe entre el nivel real o zona de desarrollo actual y el nivel de desarrollo potencial del niño manifestado gracias al apoyo de otras personas. (Vigostky, L.S. Obras completas. Tomo V .La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989)

Concibe al escolar como un ente social, protagonista y producto de múltiples interacciones sociales a lo largo de su vida escolar y al maestro como un experto que enseña en una situación esencialmente interactiva, promoviendo zonas de desarrollo próximo. Su participación en el proceso para la enseñanza debe ser directiva, luego creando un sistema de apoyo, aspirar a niveles superiores de desempeño y ejecución para ir reduciendo su participación hasta un nivel de simple espectador, en que el escolar pueda trabajar independientemente y el maestro simplemente observar y dar “impulsos afectivos” a aquellos que lo necesiten.

La ayuda puede tener lugar de diferentes formas, en la interacción directa con el maestro, con otro escolar, apoyada por un medio, entre otras. El logro del papel mediatizado en el proceso de enseñanza-aprendizaje está muy relacionado con la realización de acciones colectivas. En el proceso de desarrollo de las tareas deberá propiciarse que el escolar analice qué realizó, cómo lo hizo, qué le permitió el éxito, en qué se equivocó, cómo puede eliminar sus errores. Permite que defienda sus criterios en el colectivo, los reafirme, profundice o modifique, que se autocontrol y valore sus resultados y formas de actuación, así como los de su colectivo.

Estos aspectos ponen de manifiesto que debe tenerse en cuenta la diversidad que se puede presentar en la clase, organizando la misma mediante la utilización de variadas formas como el trabajo por parejas, en equipos.

Por lo general, en el proceso de formación de impulsos, el maestro se debe orientar por el principio de las exigencias decrecientes, lo que significa: mantenerse callado y ofrecer la ayuda mínima que realmente necesita el escolar, pensando que este tiene las potencialidades para trabajar de forma independiente y en caso necesario esta ayuda puede ser suministrada por él u otro escolar.

“Las ayudas del docente deben ser lo suficientemente exigentes como para hacer tomar conciencia a los alumnos de que, a pesar de los avances, el problema asociado a la construcción de los nuevos conocimientos, no ha sido resuelto definitivamente; pero tampoco tan exigentes que se alejen considerablemente del nivel de desarrollo real de los alumnos, es decir, que no vayan dirigidas hacia la zona del desarrollo próximo, según Vigotsky”. (Albarrán P, J. V.2006:10)

Existen diferentes tipos de impulsos, según la intención didáctica que persiguen y el contenido de la tarea a resolver. Para esta clasificación, se tiene en cuenta las etapas de realización de cualquier actividad; así los impulsos pueden clasificarse de la manera siguiente: de orientación, para la ejecución y para el control.

Impulso de orientación: se utiliza para evitar la tendencia ejecutora en la realización del ejercicio; esta se encuentra bastante generalizada, pues el escolar se anticipa a realizar los ejercicios y tareas sin estar debidamente orientado. Este tipo de impulso facilita la familiarización y la orientación hacia los objetivos de la tarea. Ejemplos: lee

detenidamente el problema, observa y analiza los datos que te dan, separa los datos de los elementos que quieres hallar.

Impulso para la ejecución: se utiliza durante el proceso de comprensión o búsqueda de la vía de solución de la tarea propuesta. Ejemplos: empleo de datos, aplica los pasos de solución, dar respuestas claras y concretas, argumentando la solución.

Impulso de control: estos se emplean para verificar que las acciones realizadas por el escolar son las adecuadas o correctas para la solución de la tarea, lo que permite autoevaluarse. Se pueden utilizar para el control parcial o final de la tarea. Ejemplos: comprueba si los resultados se corresponden con lo que te pide el ejercicio, analiza si es lógica la respuesta obtenida, compara los resultados con el estimado que realizaste, revisa que los cálculos realizados no tengan errores.

Estos elementos permitirán al docente dar la atención particular tanto a la formación de conceptos como al desarrollo de habilidades específicas de la asignatura y a las de carácter general intelectual, que forman parte de los objetivos a alcanzar y deben lograr su desarrollo en todos los escolares como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con lo planteado, para *Vigotsky* el “buen aprendizaje” es aquel que precede al desarrollo, es decir, la enseñanza adecuadamente organizada puede crear una zona de desarrollo próximo, servir como un “imán” para que el nivel potencial de desarrollo se integre con lo ya conocido (zona de desarrollo actual).

Por tanto, este trabajo se sustenta en los postulados de *Vigotsky* y de sus seguidores, al expresar que el desarrollo ocurre bajo la influencia de la enseñanza y la educación. En este sentido se afirma que la educación va delante y conduce al desarrollo, pero no siempre ve de la misma forma esta relación, no toda enseñanza es capaz de desarrollar al hombre y mucho menos de desarrollarlo multilateral y armónicamente con las cualidades previstas por la sociedad.

En los momentos actuales, no debe verse el proceso de enseñanza-aprendizaje únicamente como la vía que contribuye a brindar información actualizada a los escolares, sino ante todo como las diferentes vías que les proporcionen posibilidades diversas para que se conviertan en agentes activos en la búsqueda de la

información, es decir, dotarlos de las herramientas necesarias para que logren la justa aspiración de *aprender a aprender*.

El *aprender a aprender* no es algo que se concibe de forma independiente, aislada, es el producto de las actividades que como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje ejecutan los escolares en estrecha interrelación con el maestro y con el grupo docente.

El maestro debe asumir la responsabilidad tanto a partir de su ejemplo personal, como de su papel como conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje, de demostrar a los escolares que no asisten a la escuela para acoger y confirmar órdenes, sino para investigar a partir del empleo de sus propias capacidades, cómo realizar de manera creativa tareas cada vez más complejas.

Debe promoverse una cultura en la que el maestro asegure que el escolar se convierta en “un participante activo, reflexivo y valorativo de la situación de aprendizaje, donde asimila la cultura en forma personalizada, consciente, crítica y creadora en un proceso de crecimiento contradictorio y dinámico en el que construye y reconstruye con otros sus aprendizajes de la vida, con vistas a alcanzar su realización plena”. (Addine, F y otros. 2002: 10).

Las transformaciones actuales de la Educación Primaria, derivadas de la Tercera y Profunda Revolución Educacional demandan que “se debe desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje en una constante actividad creadora, innovadora, para tratar de solucionar la contradicción que existe entre la tendencia a la estabilidad del proceso y el vertiginoso desarrollo científico técnico” (Addine, F y otros. 2002:13)

Rico y Silvestre (2000:3) definen proceso de enseñanza aprendizaje “ como un sistema integrado, consideran el papel protagónico del alumno en dicho proceso. En este enfoque se revela como característica determinante la integración entre lo cognitivo y lo afectivo, lo instructivo, como requisito psicológicos y pedagógicos esenciales ”.

En el transcurso de las asignaturas escolares el proceso de enseñanza - aprendizaje tienen como propósito esencial contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, constituyendo la vía mediatizadora fundamental para la adquisición de

los conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento, valores legados por la humanidad. Así, en el desarrollo del proceso el escolar aprenderá diferentes elementos del conocimiento: nociones, conceptos, teorías, leyes que forman parte del contenido de las asignaturas y a la vez se apropiará de los conocimientos que el hombre ha adquirido para su utilización.

La asignatura Matemática ha ido dando pasos para que el proceso enseñanza - aprendizaje tenga en su centro al escolar y parta, por ende del diagnóstico integral de este y del contexto donde se desenvuelve. En particular se ha trabajado en el llamado “diagnóstico fino” de los conocimientos y habilidades de los escolares.

Para comprender el significado de la Matemática y su enseñanza hay que conocer su desarrollo histórico el cual nos muestra que los conocimientos matemáticos, surgidos de las necesidades prácticas del hombre mediante un largo proceso de abstracción tiene un gran valor para la vida. La aplicación de la matemática juega un papel importante en la planificación de la economía, la dirección de la producción, el diagnóstico, etc., invadiendo así todos los campos del saber de la humanidad.

Producto de las transformaciones que se llevan a cabo en nuestro sector actualmente la tarea principal de la enseñanza de la matemática consiste en transmitir a las nuevas generaciones, los conceptos, proposiciones y procedimientos básicos de esta ciencia, de modo que los escolares aprecien el valor y la utilidad de esta información, puedan comunicar sus razonamientos matemáticos al acometer tareas en colectivo y adquieran capacidades que les permitan aplicar la Matemática en la identificación, planteo y solución de problemas de diversa naturaleza, relacionados con su entorno y otras disciplinas de currículo.

“La Matemática por sus características y posibilidades educativas, puede contribuir a satisfacer las demandas de la preparación del hombre para su inserción en el mundo contemporáneo”. (Llivina, M. 1999 :1).

Existe coincidencia en el ámbito internacional, al considerar que la Matemática es un área privilegiada para el desarrollo de saberes y destrezas básicas en los escolares. Esta disciplina permite el desempeño exitoso de los escolares en la identificación y en la comprensión de los problemas de la realidad objetiva porque estimula la

aplicación de técnicas y procedimientos que permiten la proposición de soluciones creativas para generar climas propicios en función del desarrollo personal y social.

La enseñanza de la Matemática en los currículos escolares de la Educación Primaria, desempeña un rol indefectible en los momentos actuales. El acelerado desarrollo tanto científico-técnico como social, demanda de esta disciplina, la preparación de las nuevas generaciones para que puedan vivir en estos tiempos complejos no como simples espectadores, sino como agentes activos de los procesos de cambio.

Permite determinar cualidades como la responsabilidad, la perseverancia, la sencillez, la honestidad, el colectivismo, así como solucionar problemas que se relacionan con la vida cotidiana, la aplicación de los conocimientos de habilidades de la matemática de la participación activa de la vida familiar y social.

Teniendo en cuenta, lo antes expuesto, la importancia del aprendizaje de la Matemática en la escuela cubana se fundamenta en tres elementos básicos:

- El reconocido valor de los conocimientos matemáticos para la resolución de problemas que el pueblo de Cuba debe enfrentar en la edificación de la sociedad socialista.
- Las potencialidades que radican en el aprendizaje de la Matemática para sociedad socialista.
- La contribución que puede prestar al desarrollo de la conciencia y de la educación de las nuevas generaciones.

Al concluir la Educación Primaria la asignatura Matemática exige que los alumnos:

- Dominen la estructura de los números naturales y su orden y reconozcan la extensión de esa estructura decimal al dominio de los números fraccionarios (expresados en notación decimal).
- Ordenar, comparar, leer, escribir números fraccionarios y naturales cualesquiera.
- Escribir números fraccionarios en distintas formas de representación (fracción, mixto, y expresión decimal).

- Expresar valores aproximados de expresiones decimales mediante redondeo y usar estos procedimientos para representar en el rayo numérico.
- Tengan desarrolladas habilidades en el cálculo con números fraccionarios y naturales.
- Dominen el significado práctico de las operaciones aritméticas.
- Calcular con seguridad y rapidez cualquier tipo de operación incluyendo operaciones combinadas y en cualquier forma de representación.
- Dominen procedimientos de solución de ejercicios y problemas con números naturales y fraccionarios.

1.1.1 Consideraciones sobre el tratamiento metodológico de los números fraccionarios en sexto grado.

El tratamiento de los números fraccionarios se inicia con un repaso sobre el concepto fracción, como parte de una unidad o de un conjunto y se activan las habilidades de cálculo con números naturales y las iniciadas en quinto grado con fracciones. Es importante destacar que se introducen las operaciones de multiplicación y división de fracciones, se introduce una idea concreta sobre sus representaciones y se aplican a la solución de problemas típicos de fracciones a partir de lo que aprendieron en quinto grado de manera intuitiva.

Se puede afirmar que el curso de Matemática en sexto grado está guiado por las directrices fundamentales de la asignatura, por cuanto en lo que se refiere al desarrollo del contenido y habilidades con números fraccionarios se puede mencionar:

- Se retoma el cálculo en el dominio numérico de los naturales y se desarrollan habilidades de cálculo con números fraccionarios.
- Se sistematiza y amplía el trabajo con magnitudes y se inicia el desarrollo de habilidades de cálculo con valores aproximados.

Dentro de los objetivos de la asignatura en el grado se abordarán aquellos que sientan las bases para el trabajo con números fraccionarios y los que se refieren a esta unidad:

- Desarrollar formas lógicas de razonamiento, cualidades de la conducta y de la personalidad acorde con la moral socialista, mediante la actividad que realicen en solución y formulación de problemas que revelen el carácter práctico de la matemática y su relación con la vida política, económica y social del país. De ese modo deben comprender que la matemática refleja la realidad objetiva y está muy relacionada con la práctica social.
- Calcular, con seguridad y rapidez, con números naturales y fraccionarios, incluir operaciones combinadas y en cualquier forma de representación, incluyendo potencias y raíces.
- Dominar los algoritmos incluidos en el curso.
- Utilizar correctamente el libro de texto y comprender la necesidad de cuidarlo adecuadamente.
- Organizar y planificar sus tareas docentes, trabajar independientemente y en colectivo, autocontrolar su trabajo y valorar los resultados de su actividad y la de sus compañeros.

La unidad 2 Números fraccionarios en sexto grado, propone los siguientes objetivos:

- Profundizar sus conocimientos sobre el concepto fracción como parte de una unidad o de un conjunto y aplicarlos en situaciones de la práctica. En particular deben activar las habilidades en la comparación y el cálculo con fracciones comunes y expresiones decimales aprendidas en quinto grado. En el caso especial de la adición y sustracción de fracciones comunes, deben aplicar las habilidades desarrolladas en la determinación del mínimo común múltiplo mediante el procedimiento de la descomposición en factores primos.

- Comprender el significado de las operaciones de multiplicar y dividir fracciones comunes y dominar los procedimientos de cálculo correspondientes.
- Aplicar los conocimientos y habilidades logradas en la multiplicación y división de fracciones, a la solución de problemas típicos.
- Comprender el procedimiento y desarrollar habilidades en la división de expresiones decimales, a partir del caso especial de la división de un número natural entre otro, cuando el cociente no es exacto.
- Reconocer que existen expresiones decimales finitas e infinitas y, en este último caso, aprender a redondearlas. Utilizar el redondeo para expresar valores aproximados de expresiones decimales y en particular, para representar fracciones en el rayo numérico.
- Conocer las reglas del cálculo con valores aproximados.
- Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la solución y formulación de ejercicios formales, con texto y problemas.

Constituye un elemento vital el cumplimiento de los objetivos planteados para realizar una entrega pedagógica de calidad, incidiendo en ello la realización de un diagnóstico certero y actualizado del alcance de los objetivos en cada uno de los alumnos, que refleje una caracterización precisa de la situación real del aprendizaje.

En esta unidad se realiza la fijación del contenido por diferentes aunque prevalece la solución de problemas.

Los problemas forman uno de los recursos didácticos más empleados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no solamente en la Matemática, sino en las restantes ciencias, por considerarse uno de los aspectos más efectivos para promover y fortalecer el conocimiento científico.

El trabajo con problemas matemáticos en la Educación Primaria constituye uno de los complejos de materia que históricamente se ha empleado para consolidar y producir conocimientos relativos a esta disciplina. Se puede decir que en estos dos sentidos se utiliza esencialmente el trabajo con estos en los diferentes niveles de

enseñanza. Los mismos deben favorecer el desarrollo en los escolares de tres capacidades básicas:

- La identificación
- La formulación
- La resolución

Los maestros deben tener en cuenta que los procesos de resolución y formulación de problemas contribuyen a la formación de una actitud mental positiva, ya que exige por parte del escolar la búsqueda de datos, relaciones, condiciones, que establezcan conexiones entre los datos matemáticos y no matemáticos, que identifiquen con claridad la estructura del problema, aspectos estos que influyen grandemente en el desarrollo del pensamiento del escolar.

Entonces deben ser analizadas las principales funciones generales que se cumplen cuando son trabajados los problemas.

01. Función instructiva.

12. Función educativa.

23. Función de fortalecimiento y control.

34. Función desarrolladora.

La función instructiva está dirigida a la formación en el escolar del sistema de conocimientos, capacidades, habilidades y hábitos matemáticos que se corresponden con su etapa de desarrollo.

La función educativa está dirigida a la formación de una concepción científica del mundo en los escolares que por tanto incida en la formación de su personalidad, de los intereses cognoscitivos, de cualidades de la personalidad y también a lograr que los escolares conozcan nuestra realidad y nuestros éxitos.

La función de fortalecimiento y control permite determinar el nivel de instrucción alcanzado por los escolares, la capacidad para trabajar independientemente, el grado de desarrollo y aplicación de procedimientos para solucionar cualquier

problema. Es decir, comprobar en qué medida se cumplen los objetivos de la asignatura.

La función desarrolladora para la enseñanza de la resolución de problemas, aborda la problemática relativa a la influencia que debe ejercer esta actividad en el desarrollo del pensamiento del escolar. Precisamente se ha dejado para última por ser la que menos tienen en cuenta los maestros, pues no siempre se guía de forma eficiente los razonamientos de los escolares, los problemas que se proponen carecen de interés, al basarse solamente en los que están en los textos, sin tener en cuenta que muchos tienen datos hipotéticos. No se le aportan a los escolares, procedimientos, técnicas o vías que les permitan llegar por sí solos a la exigencia planteada y por tanto hacer una valoración perspectiva y retrospectiva del proceso realizado. (Ramos, Fredesman 2008: 42)

Los objetivos referidos a la solución de problemas en Sexto Grado son los siguientes:

- Resolver problemas sencillos donde apliquen algunos métodos de la teoría combinatoria.
- Comprender aspectos cuantitativos de la realidad objetiva al trabajar el tanto por ciento como una aplicación de los tres problemas típicos de fracciones.
- Resolver problemas en los que se apliquen todos los conocimientos del cálculo porcentual.
- Resolver problemas con ecuaciones y proporcionalidad.
- Resolver problemas con unidades básicas del Sistema Internacional (SI) de volumen y capacidad.

1.2 Fortalecimiento de la cultura económica general de los escolares: conceptos fundamentales y base informativa.

Entre las múltiples tareas a las que se enfrentan los directivos y profesores, se encuentran las convocatorias a aportar estrategias que posibiliten brindar soluciones, desde la escuela, ha diversas problemáticas de diversas índoles que enfrenta la sociedad, entre las que se destaca la existencia de una actual crisis estructural

sistémica, con la simultaneidad de las crisis económicas, financieras, energéticas, alimentaria y ambiental, con mayor impacto en los países subdesarrollados, que pueden llegar a poner en peligro la propia supervivencia de la especie humana.

Uno de los sectores a los que más duramente ha golpeado la crisis mundial es a la educación, lo que implica según datos de la UNESCO y de la UNICEF que muchos países no podrán cumplir las metas de la Educación Para Todos, todas previstas para cumplirse en el 2015.

Cuba, con una economía abierta y dependiente de sus relaciones económicas externas, no ha estado excepta de los impactos de dicha crisis, la que se ha manifestado entre otros aspectos, en la inestabilidad de los precios de los productos que intercambia, en las demandas para sus productos y servicios de exportación, así como, en mayores restricciones en las posibilidades de obtención de financiamiento externo. (Proyecto de Lineamiento de la Política, Económica y Social. IV Congreso del PCC, 2010, p.5)

Si analizamos los efectos de las crisis en el sector educacional, y en lo específico en lo relacionado con los recursos que se necesita contratar en el extranjero para el aseguramiento del curso escolar, por ejemplo con China, uno de los mayores proveedores, nos encontramos que hay renglones como el papel para la elaboración de los materiales docentes y la materia prima que se debe emplear para la reparación y fabricación de mobiliario escolar, cuyos precios respecto al 2010 se han incrementado alrededor de un 10 %.

En Cuba, la educación no solamente ha estado protegida como actividad, sino que ha sido compulsada ha jugar un papel de vanguardia en la estrategia económica global que instrumenta el país, lo que se ha manifestado en las líneas de pensamiento de sus máximos dirigentes políticos encabezados por Fidel Castro y Raúl Castro, en los análisis económicos realizados en las sesiones ordinarias de trabajo de la Asamblea Nacional, en el Proyecto de lineamiento de la política económica y social del PCC, aspectos todos que han caracterizado la Batalla Económica que hoy libra todo nuestro pueblo.

Acción primaria de esta batalla es el llamado a fortalecer la cultura del ahorro, la cultura tributaria y en general la cultura económica. En ello se destaca el papel dado al sistema educacional para contribuir a lograr que estas acciones sean efectivas y se conviertan para cada centro, cada institución, cada directivo, cada educador, cada estudiante y cada trabajador del sector en directriz, que lo haga sentir que son protagonistas y contribuyan con su ejemplo, sus saberes, su esfuerzo e implicación personal al logro de los objetivos y metas que se ha ido trazando el pueblo de Cuba.

Es conveniente que se puntualice qué se debe entender por cultura económica. Para ello aclaremos inicialmente los conceptos cultura y economía.

Según la UNESCO, la cultura es entendida como “Conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos de una sociedad o grupo social. Engloba no solo las artes y letras, también modos de vida, derechos del ser humano, valores, tradiciones y creencias” (UNESCO: Cultura y Desarrollo, Paris, Noviembre de 1994, pp.6-7)

Analizadas desde otras dimensiones: como el conjunto de conocimientos generales de los hombres y mujeres, como los modos de vida y costumbres, y grado de desarrollo artístico, científico e industrial, en una época y grupo social determinado; puede estar relacionada con las manifestaciones en que se expresa la vida tradicional de un pueblo entre otros, y en fin, como un reflejo de la realidad que rodea al ser humano, la cultura entonces, constituye una forma de la conciencia social.

Por otra parte, la economía como ciencia estudia la actividad económica, los métodos para el uso más racional de los recursos humanos, materiales y financieros, así como el conjunto de relaciones sociales de producción que establecen los hombres en el proceso de producción, distribución, cambio y consumo de los bienes materiales.

El análisis de ambos conceptos posibilita precisar la posición a asumir sobre la cultura económica. La Dr. C. Olga Rosa Cabrera Elejalde (2006), la define como “El sistema complejo de interacciones sociales que se establecen en el proceso de producción de bienes materiales y servicios en un contexto histórico determinado que trasciende a toda actividad humana, se revela a través de los conocimientos, los

modos de actuación, la cultura económica, incluye las habilidades y destrezas adquiridas en el proceso de desarrollo y enriquecimiento humano, y se expresa en la creación y conservación de valores materiales en estrecha relación con los valores ético – económicos y espirituales en general” . (Cabrera Elejalde, Olga R., Tesis doctoral, ISPEJV, La Habana, 2006)

A partir de lo anterior podemos precisar sus características esenciales como base de una correcta comprensión y una adecuada proyección de las acciones para su formación en los educandos:

- Se forman en el sistema de relaciones sociales que están históricamente condicionadas.
- Trasciende a toda actividad humana.
- Se revela a través de los conocimientos, las habilidades, capacidades, destrezas, y se encuentran en estrecha relación con los valores de los individuos.

Los rasgos anteriores remarcan el papel relevante de la educación en la formación de la cultura económica; en la actividad pedagógica profesional se forman muchos de esos conocimientos, habilidades, valores específicos de la cultura económica y otros más generales que complementan este proceso. La escuela da una preparación al educando para enfrentar su vida laboral, el sujeto seguirá enriqueciendo sus relaciones sociales en el proceso de producción de bienes o servicios en el que se incorpore, pero la base está en lo aprendido en la escuela.

El 23 de noviembre de 2006 Fidel Castro expresó:

No hay cultura económica en nuestro país: la gente no sabe de donde sale el dinero; no se comprende que el aumento de salario sin contrapartida en bienes y servicios no valdría nada (...) Muchos de nuestros cuadros tampoco tienen cultura económica. (Castro Ruz, Fidel. Intervención de la mesa Redonda de la televisión cubana. Periódico Granma, 24 de noviembre de 2006)

La cultura económica trasciende directamente a la producción de bienes materiales y servicios; como proceso mediato esencial, objetivo y vital para la existencia humana,

que tiene como núcleo el trabajo, así como a la práctica social revolucionaria, ella permite apropiarse activamente de los conceptos básicos de la construcción socialista, la participación social crítica, constructiva y transformadora que enriquecen el legado cultural en función del desarrollo económico y social del país.

En resumen, se precisa la relación entre la cultura económica y la conciencia económica como parte de la conciencia social; la conciencia económica constituye un aspecto estructural de la cultura económica que permite a partir de su papel activo la transformación social.

A partir de lo anterior se remarca, respecto a la educación, dos elementos:

Primero: la educación como actividad laboral y económica en cuyas prácticas se forma la cultura económica.

Segundo: el papel de la educación en la formación de la cultura económica en las nuevas generaciones y de la sociedad en general.

El fortalecimiento de la cultura económica puede realizarse a partir de la profundización de los conceptos básicos que la caracterizan. El trabajo con estos conceptos posibilita garantizar la base informativa sobre la cual se puedan estructurar los debates sobre los problemas del contexto de actuación, tanto desde el punto de vista nacional como internacional, así como de sus estrategias de solución.

Para facilitar la labor metodológica precisamos esclarecer algunos conceptos claves relativos a la cultura económica, los cuales deben ser abordados en todos los colectivos estudiantiles y laborales para que sean comprendidos y aplicados tanto en análisis y debates, como en las actuaciones de los sujetos, considerando, por supuesto, las particularidades de los diferentes niveles de enseñanza.

La cultura económica está íntimamente relacionada con la política, por ello depende de decisiones políticas, no solamente nacionales, sino aquellas decisiones que involucran prácticamente al mundo entero, dada la condición de aldea global que tiene el mundo hoy. Para conocerla es necesario profundizar primero en la política que mueve los mecanismos económicos, entre los que podemos citar el costo de la vida, el precio del pan, del arroz, de la ropa, de las medicinas y en general, de los bienes de servicio y de consumo.

Desde esta mirada, para formar una cultura económica debemos profundizar en primer lugar en el conocimiento de las políticas que marcan las pautas a nivel internacional, y en particular en el contexto cubano. Este análisis posibilita identificar dos posiciones: la primera relacionada a nivel mundial, donde el desarrollo económico se potencia desde los procesos inversionistas y el ahorro; y la segunda a que Cuba, por su condición de país en vías de desarrollo y por el férreo bloqueo del imperialismo yanqui al que ha sido sometido durante décadas, para el desarrollo económico de la nación se potencia el ahorro como elemento clave.

En la actividad educacional el ahorro ha sido objeto de atención permanente, dado el impacto social de la labor formativa; sin embargo, aún existen problemas relativos al uso irracional de los recursos humanos, materiales y financieros; la falta de cuidado y control de los medios que están bajo la custodia de cada colectivo de trabajadores, en especial las instalaciones docentes, su mobiliario, y medios de albergue, libros de textos y cuadernos, uniformes, alimentos; así como los hábitos derrochadores que todavía subsisten y las costumbres de consumir al margen del valor de los bienes asignados.

El ahorro como concepto tiene una connotación económica; sin embargo, en las actuales condiciones de nuestro país el ahorro reviste un profundo significado político, estratégico, de supervivencia nacional, por lo que para docentes, lograr entre sus educandos su concientización, es vital.

El General de Ejército Raúl Castro se ha referido insistentemente en sus intervenciones sobre esta problemática. Entre sus planteamientos, a modo de ejemplo se puede analizar algunas de las ideas en el discurso de la VII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular, el 27 de diciembre del 2009: "Nadie ni un individuo ni un país, puede darse de gastar en definitivamente más de lo recibe por las ventas de sus producciones o por los servicios que presta".

¿Qué responsabilidad contraen los cuadros, profesores, trabajadores y estudiantes a partir de la necesidad, de un uso más eficiente de los recursos que invierte el país para el desarrollo de la actualidad educacional?

Esta responsabilidad está ligada a su función en el proceso educativo: la formación de las nuevas generaciones fortaleciendo la cultura económica, los valores que sustenten una actuación comprometida con el uso racional de los recursos.

El maestro enseña con lo que sabe y educa con lo que es. Para lograr avances en sus estudiantes tiene que tener conciencia de ahorro de recursos, tiene que combatir el derroche, el despilfarro y tiene que prepararse en la ciencia de la educación para incidir en los estudiantes de la manera más óptima. Esta ha sido y debe ser la manera de actuar de los profesionales de la educación en nuestra patria, y estamos seguros de que cada colectivo pedagógico será un baluarte en esta batalla.

La sociedad actual requiere desarrollar su cultura económica para enfrentar la crisis y luchar contra los males económicos que agobian a la humanidad; sin embargo, las acciones que se emprenden en las escuelas en este sentido resultan insuficientes, en tanto los estudiantes carecen de las herramientas necesarias para detectar y solucionar problemas profesionales al respecto.

Tener cultura económica significa aquilatar los esfuerzos, valorar la repercusión que tiene el uso de los recursos, prever la economía doméstica (familiar), igual que la social, tener conciencia de que no es posible gastar más de lo que se ingresa y que las cosas no surgen de la nada; es tener la convicción de que solo del trabajo emerge las riquezas; es conocer cómo se mueve la economía mundial; en fin, es estar al tanto de todo lo que incide en el bienestar económico de la sociedad. Estos elementos deben ser tratados para que el estudiante se apropie de ellos y los aplique en su labor profesional.

El Ministerio de Educación (MINED) ha publicado diversos documentos que pueden ser utilizados para orientar el accionar metodológico de los profesores en el proceso de formación de la cultura económica en los estudiantes; sin embargo, consideramos que hay aspectos que por su importancia y trascendencia es conveniente puntualizar. Entre ellos se destacan:

a) Los componentes de la cultura económica:

- Conocimientos relativos a la política de Cuba sobre la actividad económica y el uso de los recursos humanos, materiales y financieros.

Comparación de esta con otros países del mundo y el hombre como centro de atención.

- El ahorro como necesidad histórico – social; no solo de los recursos materiales y financieros, sino también de los naturales, renovables y no renovables, como base incluso de la supervivencia humana por su derroche y uso indiscriminado. El consumo y el consumismo.
- El ahorro desde su dimensión económica; el uso del presupuesto para lograr eficiencia y eficacia en la actividad económica en Cuba. Relación gasto –inversión – resultado aplicada incluso a la actividad productiva de estudiantes y de la escuela.
- La planificación y el control de los recursos, de los procesos productivos y de los servicios. El control interno, sus funciones, componentes, el papel de la institución y de los sujetos.
- Papel de las organizaciones en la formación de la conciencia económica, los compromisos individuales y colectivos, el cuidado de la propiedad social.
- La significación del trabajo para la producción de bienes y servicios y para la formación de valores.
- El modelo económico. Adecuaciones a la luz de los lineamientos económicos del Partido Comunista de Cuba.

b) Los conceptos claves a fortalecer en los estudiantes como base para el desarrollo de una cultura económica y la responsabilidad económica:

- Ahorro.
- Eficiencia.
- Eficacia.
- Uso adecuado de medios.
- Cuidado de la propiedad social, la base material de estudio y de vida.
- Pago tributario.

- Responsabilidad ecológica.

c) Los componentes para el desarrollo de la conciencia económica:

- Activismo estudiantil: protagonismo de las organizaciones, responsabilidad compartida con los profesores y directivos de la institución.
- La valoración: como norma, hay que enseñar a hacer las valoraciones desde lo individual hacia lo colectivo; nadie puede sentirse al margen de los problemas y las necesidades de la institución, del colectivo.
- Responsabilidad material: el uso adecuado y el cuidado de los libros de textos, los medios de enseñanzas, el uniforme escolar, el mobiliario escolar, entre otros elementos de la base material de estudio y de vida.
- La formación de una conciencia de productor: porque debemos producir, la producción eficiente, el consumo y su realidad.

d) Las vías que tienen los profesores para fortalecer la cultura económica

en los estudiantes:

- El trabajo metodológico: como espacio para la organización, planificación, ejecución y control de las estrategias educativas a utilizar con los estudiantes, como proceso reflexivo de las prácticas pedagógicas diarias.
- La clase: forma de organización donde desde el contenido se prepara a los estudiantes para una actuación responsable a partir del diagnóstico individual y grupal.
- Las actividades extradocentes, donde se sistematice las acciones educativas a partir de la coordinación y articulación del colectivo de profesores y maestros.
- El trabajo educativo con la familia y comunidad, desde la labor formativa de la escuela, considerando las necesidades y fortalezas del contexto.

- Las relaciones de la institución con las organizaciones de la comunidad, los centros productivos y de servicios, los medios de comunicación para una articulación coherente de todos los actores del proceso formativo.

e) Los métodos para fortalecer la cultura económica en los estudiantes:

- El análisis documental: dentro de los documentos que tienen los profesores se destacan los discursos de los dirigentes de la Revolución, los documentos del MINED para el ahorro de los recursos como el PAEME, PAURA, informes de la institución de análisis de la actividad económica, de la actividad productiva del estudiante, planes de producción de empresas de la comunidad entre otros.
- Ejemplificación: aprovechar la potencialidad del contenido para presentar ejemplos y ejercicios donde se aborden los conceptos básicos de la cultura y la conciencia económica.
- Promover análisis individual y colectivo para transformar las actuaciones.

1.3 Caracterización psicopedagógica del escolar de sexto grado en la enseñanza primaria.

Estos escolares que estudian en el sexto grado de la escuela primaria, tienen como promedio entre 11 y 12 años de edad. Conocer las características de su personalidad es un requisito indispensable para la aplicación de las actividades que se organicen durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El hecho de que los escolares de sexto grado tengan características psicológicas, sociales y otras, que evidencien conductas y formas de enfrentar la enseñanza en sentido general, hace posible que se pueda delinear una caracterización bien definida para este grado.

Ya el escolar de sexto grado es capaz, en dependencia de su lugar de residencia respecto a la escuela, de trasladarse solo hacia ella. Estos preadolescentes muestran rechazo hacia el excesivo tutelaje de los padres e incluso de los maestros.

Es característico en estas edades tener una incorporación activa a las tareas de los pioneros, en los movimientos de exploradores, y a otras actividades de la escuela, ya salen solos con sus compañeros y comienzan a participar en actividades grupales organizadas por ellos mismos.

Un aspecto característico de los escolares de sexto grado; radica en que a esta edad comienzan a identificarse con personas y personajes, que representan modelos o patrones a imitar. Esta aceptación de los patrones no se produce eventualmente, sino por medio de la valoración, el juicio y la autorregulación del propio escolar.

Otros detalles importantes que los caracterizan, son la diversidad de los gustos, intereses y preferencias. Sienten notable disposición por la computación, el uso del software educativo, el juego y las actividades donde se fomenten técnicas de participación colectiva. Asimismo como en aquellas de corte investigativo o deportivo.

Muestran interés por las actividades relacionadas con las distintas manifestaciones del arte como, la danza, la música y el teatro donde participan con entusiasmo en los matutinos que se organizan en la escuela. Gustan de observar la proyección de filmes o documentales históricos y los relacionados con las ciencias naturales.

Son constantes en la actividad productiva y en las labores de trabajo socialmente útiles como las recogidas de materia prima, limpieza de locales entre otras. Participan con entusiasmos en los desfiles y marchas conmemorativas que se orientan por la escuela.

Una esfera donde experimentan ciertos cambios es en la intelectual porque tienden a estar constantemente preguntando y en completa hiperactividad en el aula, llegando en ocasiones a obstruir la disciplina por la necesidad de comunicación.

En esta etapa los escolares de sexto grado ven acrecentarse sus posibilidades de operar con contenidos abstractos, organizándolos y accionándolos en la mente. En el plano interno; ahora son capaces de hacer deducciones, juicios, formular hipótesis y conclusiones. Estos son factores que constituyen aspectos importantes a tener en cuenta por el docente de sexto grado en su interacción con los escolares durante las actividades.

De acuerdo con esta esfera los escolares manifiestan un aumento de la capacidad de reflexión, unido a las posibilidades crecientes de autorregulación y la actitud crítica ante los sucesos y situaciones, donde fueron evaluados, según el coeficiente de inteligencia en las distintas categorías de: excelente, muy bien, bien, regular y mal que denotan el nivel de aprendizaje alcanzado en relación con la evolución del diagnóstico fino del grupo y que aparece declarado en la introducción de esta maestría.

Sus mayores dificultades en el área del conocimiento se reflejan en la producción de textos escritos por la pobreza de ideas, el ajuste al tema y las estructuras gramaticales, poca originalidad en la expresión, la delimitación y cohesión de los párrafos. Asimismo muestran insuficiencias para calcular y solucionar problemas matemáticos, la caracterización, memorización de hechos y en la valoración de personalidades históricas entre otras.

Desde el punto de vista afectivo-emocional, los escolares de sexto grado se manifiestan en ocasiones inestables en las emociones y afectos, suelen cambiar bruscamente de un estado de ánimo a otro.

De manera que quien los observe no encuentra justificación lógica para esos cambios, por lo que ante sus ojos aparecen como inadecuaciones afectivas.

Sin embargo, el docente debe comprender que esos cambios son producto de una afectividad que está alcanzando un nivel superior de desarrollo, y a cuya formación con paciencia, sabiduría y amor está en la obligación de contribuir.

Esta cualidad afectiva no es solo “un accidente de la edad”, sino un momento de búsqueda de ajustes a sus sentimientos afectivos, un tránsito que comienza y que se continúa en la adolescencia hacia un nivel superior en el cual, en condiciones normales, esa actitud volitiva se estabiliza.

Una vez que el escolar en la búsqueda afectiva se haya identificado con “su modelo,” la aceptación de querer ser como él, lo presentará ante un alto compromiso de responsabilidad y estabilidad en el cual disminuye la crítica sobre ese modelo.

Todo lo anteriormente planteado permite comprender que estos escolares son capaces de emitir juicios y valoraciones sobre personas, personajes y situaciones tanto de la escuela, de la familia, como de la sociedad en general.

Existe la tendencia entre los escolares de sexto grado, que los varones y las hembras se agrupen preferiblemente con compañeros de su propio sexo para realizar las actividades. Esto debe ser tenido en cuenta al formar los equipos y círculos de estudio, buscando siempre que se reúnan tanto hembras como varones con un equilibrio entre sus potencialidades y carencias cognoscitivas.

Los escolares de 11 y 12 años, a diferencia de sus congéneres más chicos, experimentan un aumento notable, en las posibilidades cognoscitivas, en sus funciones y procesos psíquicos, lo cual sirve de base para que hagan más altas las exigencias a su intelecto.

TAREAS DE APRENDIZAJE DIRIGIDAS AL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA ECONÓMICA EN ESCOLARES DE SEXTO GRADO.

En este capítulo se presenta un diagnóstico de la población estudiada, la caracterización de las tareas de aprendizaje y la evaluación experimental.

2.1 Diagnóstico inicial del problema. Constatación inicial

En esta etapa del diagnóstico inicial se realizó una previa exploración a la aplicación del pre-experimento para obtener un indicio actualizado del problema que se investiga y se les preguntó a otros maestros de sexto grado, donde radican las mayores insuficiencias en el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.

Se procedió aplicar el método **Análisis documental**, para lo cual se confeccionó una guía de revisión con determinados indicadores registrada en el **(Anexo #1)** con el objetivo de: comprobar cómo se concibe el trabajo con el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado reflejados en los documentos normativos. (Orientaciones metodológicas, Programa, Libro de texto), en el Software Problemas Matemáticos II y Ajustes Curriculares.

Resultados del análisis de los documentos rectores vigentes para la enseñanza aprendizaje de la Matemática en sexto grado de la Escuela Primaria fueron los siguientes:

Al consultar las Orientaciones Metodológicas y el Programa, se evidenció que los mismos ofrecen orientaciones, aunque no son del todo las suficientes para que el maestro se nutra de conocimientos, métodos y procedimientos para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.

Al examinar el Libro de texto se constató que los ejercicios que en el mismo aparecen carecen de actualización en sus datos y no se ajustan en muchas ocasiones a la realidad educativa, de un total de 610 que representa el 100 % del total de los ejercicios que contiene el libro de Matemática, 223 corresponden a la resolución de problemas que representa el 22,3 %.

De esos ejercicios son problemas 122 lo que representa el 54,7 % y 48 son ejercicios formales para un 21,5 %, estos ejercicios carecen de actualidad y no muestran datos referidos al desarrollo económico del país.

En la navegación por el Software Problemas Matemáticos II se pudo comprobar que cuenta con problemas referidos al desarrollo de habilidades en esta unidad pero con las mismas limitantes.

Los ajustes curriculares facilitan el tratamiento al trabajo con números fraccionarios pero no ejemplifica como darle salida al fortalecimiento de la cultura económica.

2.2 Organización del pre-experimento.

Se modeló en correspondencia con las exigencias del pre-experimento pues no se distinguió el grupo de control, sino que el estímulo, la medición y el control se realizó sobre la misma muestra antes y después de la aplicación de las tareas de aprendizaje.

Para la realización del pre-experimento se seleccionó una muestra con criterio no probabilístico con carácter intencional conformado por los 25 escolares de sexto grado C de la escuela primaria Miguel Ruiz Rodríguez del Consejo Popular Norte del municipio de Fomento.

Tratamiento a las variables.

Variable Independiente: tareas de aprendizaje.

En esta investigación se asume el concepto dado por Pilar Rico Montero que aparece en el libro: Proceso de enseñanza- aprendizaje desarrollador en la escuela primaria donde esta investigadora las define como:

Tareas de aprendizaje “son todas las actividades que se conciben para realizar por el alumno en clases y fuera de estas, vinculadas a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y al desarrollo de habilidades”. (Rico, P. 2006:105)

Variable Dependiente: Nivel de fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.

Entiéndase por nivel de fortalecimiento de la cultura económica en escolares de

sexto grado, a la adquisición de conceptos, conocimientos y elementos generales de forma que los incorporen a modos de actuación responsable relacionados con la cultura económica, enriquecimiento humano expresados en la creación y conservación de valores materiales.

Dimensiones	Indicadores
1- Cognitiva.	1.1 Dominio de conceptos generales y otros elementos vinculados a la cultura económicos. 1.2 Conocimientos generales sobre la actividad económica en Cuba.
2- Reflexivo-reguladora	2.1 Relacionar el ahorro al valor económico de la producción de los recursos. 2.2 Sólidos argumentos sobre la eficiencia en el uso de los recursos. 2.3 Conocimientos de la necesidad del uso correcto y cuidado del uniforme escolar.
3-Afectivo-motivacional	3.1. Nivel de interés por aprender. 3.2. Nivel de satisfacción mostrada.

La escala valorativa de los indicadores está compuesta por las categorías: nivel bajo, nivel medio y nivel alto. **(Anexo # 9).**

La medición de la variable se realizó en el propio proceso mediante la aplicación de una prueba pedagógica inicial **(Anexo # 2)**. Esta permitió obtener información acerca del nivel de fortalecimiento de la cultura económica que poseen los escolares. Además se utilizó una guía de observación para medir el desempeño de los escolares en las tareas de aprendizaje **(Anexo # 3)**.

2.2.1 Desarrollo del Pre-experimento. Evaluación del trabajo con las tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica. Resultados del (Pre - test)

Se inició un diagnóstico con la realización de la prueba pedagógica de entrada, **(Anexo # 2)** acerca del nivel fortalecimiento económico en escolares de sexto grado.

Al evaluar el dominio de conceptos generales y otros elementos vinculados a la cultura económica se constató que nueve escolares no los dominan, diez para un 40 % reconocen algunos de ellos, los más elementales, seis para un 24 % se expresan utilizando estos conceptos y elementos que muestran el fortalecimiento de la cultura económica..

La distribución de frecuencia para el indicador 1.1, se realizó de la siguiente forma: nueve escolares se ubicaron en el nivel bajo para un 36 %, diez en el nivel medio para un 40 % y seis en el nivel alto para un 25 %.

Se comprobó además, acerca de los conocimientos generales sobre la actividad económica en Cuba teniendo en cuenta la necesidad de producir más y consumir menos, constatándose que ocho escolares para un 32 % no dominan el elementos sobre el desarrollo del país tanto agrícola, industrial o en otros renglones, ocho también para un 32 % dominan elementos muy generales sobre la producción agrícola aunque no hacen mención del desarrollo industrial ni del turismo como fuente de ingreso y nueve para un 36 % son capaces de expresarse correctamente sobre esta problemática .

La distribución de frecuencia para el indicador 1.2, se realizó de la siguiente forma ocho escolares se ubicaron en el nivel bajo para un 32 %, ocho en el nivel medio para un 32 % y nueve en el nivel alto para un 36 %.

La pregunta relacionada con la significación de la palabra ahorrar, arrojó los resultados siguientes: nueve escolares para un 25 % expresan ideas de manera incoherente y sin precisión, nueve para un 25 % hablan del ahorro por su valor de uso y siete escolares para un 28 % relacionan el ahorro por el valor de uso y por su valor económico.

Teniendo en cuenta estos resultados la distribución de frecuencia para el indicador 2.1, se realizó de la siguiente forma: nueve escolares se ubicaron en el nivel bajo para un 36 % nueve en el nivel medio, que representa el 36 % de la muestra y siete en el nivel alto para un 28 %.

Se pudo constatar, a través del análisis de las respuestas a la pregunta número cuatro que, nueve escolares para un 36 % no expresan ideas relacionadas con el uso eficiente de los medios de estudio, la propiedad social y la base material de estudio, once para un 44 % se refieren a la eficiencia por su valor de uso y lo que reporta personalmente mientras que sólo cinco para un 20 % dominan el significado de eficiencia y relacionan su uso con el valor económico.

La distribución de frecuencia para el indicador 2.2, se realizó de la siguiente forma: nueve escolares, se ubicaron en el nivel bajo para un 36 % de la muestra, once en el nivel medio para un 44 % y cinco en el nivel alto para un 20 %.

La pregunta número cinco relacionada con el cuidado del uniforme escolar, fue respondida de la siguiente forma: once escolares para un 44 % se refirieron a su significado por la presencia personal, once también para un 44 % lo hicieron alrededor de la exigencia de los padres para lograrlo y tres para un 12 % se expresaron coherente relacionando la presencia personal, exigencia de los padres y lo que cuesta producir el uniforme escolar. La distribución de frecuencia para el indicador 2.3, se realizó de la siguiente forma: once escolares se ubicaron en el nivel bajo para un 44 % de la muestra, once en el nivel medio para un 44 % y tres en el nivel alto para un 12 %.

Se procedió a realizar la observación para medir el desempeño de los escolares en las tareas de aprendizajes con el objetivo de constatar el estado real del nivel de fortalecimiento de la cultura económica (**Anexo # 3**), donde se corroboró que:

Al observar el nivel de satisfacción mostrado por los escolares por realizar las actividades se constató que ocho escolares para un 32 % no manifiestan satisfacción por la solución de tareas de este tipo, diez para un 40 % sienten satisfacción cuando el maestro los estimula y los presiona por los resultados y siete para un 28 % muestran satisfacción.

La distribución de frecuencia para el indicador 3.2, se realizó de la siguiente forma: ocho escolares, se ubicaron en el nivel bajo para un 32 % de la muestra, diez en el nivel medio para un 40 % y siete en el nivel alto para un 28 %.

Se evaluó el nivel de participación alcanzado por los escolares constatándose que en ocho escolares para un 32 % su participación fue impuesta, diez para un 40 % participan de forma dirigida y siete para un 28 % realizan su participación de forma espontánea. La distribución de frecuencia para el indicador 3.3, se realizó de la siguiente forma ocho escolares se ubicaron en el nivel bajo para un 32 %, diez en el nivel medio para un 40 % y siete en el nivel alto para un 28 %

El análisis general de los niveles alcanzado en cada uno de los indicadores se puede observar en el **(Anexo # 4)**

Haciendo un análisis de los instrumentos aplicados se pudo valorar la situación que presentaban estos escolares, ya que los resultados no fueron satisfactorios, pues hubo nueve escolares evaluados en el nivel bajo que representan el 36 %, once escolares que representan el 44 % en el nivel medio y cinco escolares que representan el 20 % en el nivel alto. **(Anexo # 5).**

Las regularidades del Pre – test.

El grupo de instrumentos aplicados permitió realizar una valoración global de la situación que presenta el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado de la escuela Miguel Ruiz Rodríguez ubicado en el municipio de Fomento, las regularidades son:

- Insuficiencias en el dominio de conceptos generales y otros elementos sobre la cultura económica.
- Pobres conocimientos sobre el desarrollo económico del país así como la necesidad de producir más y consumir menos, en correspondencia con su momento de desarrollo.
- No relacionan el ahorro al valor económico de la producción de los recursos.

- Faltan argumentos al expresar la necesidad del uso eficiente de los recursos.
- No asocian la necesidad usar correctamente y cuidar el uniforme escolar a su valor económico de producción.
- Poseen poco interés por aprender.
- Muestran pobre satisfacción del conocimiento que poseen.
- La participación en clase es limitada.
- Dependencia del maestro.

2.3 Fundamentación de las tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.

En este epígrafe se incluye un grupo de tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.

La elaboración de las tareas de aprendizaje expresan las exigencias a tener en cuenta desde el punto de vista afectivo, cognitivo y motivacional a partir de las evidencias emanadas del diagnóstico, con vista a favorecer la adecuada interacción de los escolares con la tarea objeto de estudio, lo que fomentará su interés hacia el fortalecimiento de la cultura económica.

Estas tareas pueden ser introducidas desde el aula, el laboratorio de computación, la biblioteca, casas de estudio u otra área que se designe al efecto. Todo con el propósito de romper con los esquematismos tradicionales de la clase de Matemática y dinamizar el aprendizaje. La razón de utilizar estos intervalos obedece a que muchas de las actividades que se diseñaron necesitaban de una preparación rigurosa para los escolares por el nivel de complejidad.

La elaboración de las tareas de aprendizaje partió de un diagnóstico efectuado en el que se detectaron dificultades en la cultura económica, de forma general en los escolares de sexto grado, elemento que sirvió para elaborar las tareas de aprendizaje.

Para su mejor contextualización, las tareas fueron confeccionadas de forma creativa, variadas y diferenciadas; dirigidas a satisfacer las crecientes necesidades del

fortalecimiento de la cultura económica, inculcándoseles el máximo dinamismo en su aplicación.

En la realización de las mismas se tuvo en cuenta los programas, las orientaciones metodológicas, los ajustes curriculares, el software “Problemas matemáticos II”, libro de texto en la asignatura Matemática, así como las características psicopedagógicas de los escolares en este momento del desarrollo según El Modelo de Escuela Cubana, además se tuvo en cuenta un ascenso gradual en las exigencias en correspondencia con las necesidades y dificultades así como las características de los ejercicios utilizados. Estas han sido asequibles a los escolares, sin grandes complejidades en cuanto al estilo que emplean y se abordan términos conocidos y de interés para ellos, también fueron tenidas en cuenta las posibilidades de los contenidos de la disciplina seleccionada, en la creación de tareas de aprendizaje para el fortalecimiento la cultura económica de los escolares.

También en la diversidad de las tareas de aprendizaje se pone al escolar ante situaciones nuevas donde deberán aplicar los conocimientos adquiridos acerca del trabajo con fracciones, al establecer los nexos con otras materias y contenidos que son abordados en el programa de estudio.

El trabajo con las tareas está concebido para que sean empleandos los tres niveles de asimilación, por eso, al elaborar estas, se partió del diagnóstico inicial, para así identificar el objeto de estudio, definir el objetivo de la experiencia y a partir de ahí trazar y ejecutar las acciones de enseñanza-aprendizaje para que el escolar participe de forma activa y productiva.

Para dar cumplimiento al objetivo de cada una de las tareas de aprendizaje, estas fueron preparadas teniendo en cuenta las diferencias individuales, sus carencias, necesidades y las potencialidades de los escolares y se puso en sus manos la bibliografía suficiente para su autopreparación de manera que no vean este estudio como una obligación, sino como una necesidad de aprender y puedan comprender y valorar con eficiencia lo que calculan.

En el orden pedagógico las tareas de aprendizaje diseñadas cumplen con la función orientadora y valorativa. Permiten a los escolares que por sí mismos realicen

valoraciones de la calidad en la solución de las mismas y arriben a conclusiones que les sirvan para su preparación futura.

Esta propuesta se concibió teniendo en cuenta los postulados del enfoque socio-histórico cultural de Vigotsky, generalizados en el sistema educacional cubano. Bajo esta concepción, al preparar las tareas de aprendizaje se ha tenido presente:

- Que el desarrollo en el ser humano va a estar determinado por los procesos de aprendizaje que sean organizados, con lo que se crearán nuevas potencialidades para nuevos aprendizajes.
- Considerar su concepción de “zona de desarrollo próximo o potencial” definida por Vigotsky, considerada uno de los elementos claves cuando se habla de una enseñanza que se proyecte el presente y el futuro.
- Considerar el espacio de interacción entre los sujetos, bajo la dirección del maestro, con la ayuda de otros y lo que puede hacer por sí solo. Las tareas de aprendizaje aunque las dirige y orienta el maestro, pueden realizarse por dúos, tríos, grupos, individuales. El escolar tiene un rol protagónico, mientras el docente hace la función de dirección del aprendizaje: planifica, orienta, controla, evalúa y conduce el aprendizaje.
- Considerar que el escolar que aprende debe poner en relación los nuevos conocimientos con los que ya posee, lo que permitirá el surgimiento de un nuevo nivel, de un nuevo conocimiento.

Las características que poseen permiten que los escolares empleen la resolución de estas, teniendo presente que este es un objetivo y contenido esencial en la Educación Primaria además, que sean capaces de resolver las tareas de aprendizaje logrando la motivación y la autovaloración en la solución de cada una, para que propicie la elevación del nivel de asimilación de estos.

La concepción de la educación como factor de cambio, constituye fundamento sociológico para estas tareas de aprendizaje y desde el punto de vista pedagógico se sustenta en la necesaria interrelación entre instrucción, educación y desarrollo, así como en el papel de la práctica y su vínculo con la teoría para lograr perfeccionar el

aprendizaje del escolar.

La proyección de las tareas de aprendizaje fue realizada en las formas intermedias, progresivas y coherentes que posibilitan alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos, además permiten elevar el nivel de conocimientos de los escolares y su motivación por el tema abordado. Posibilitan la participación de los escolares de sexto grado, en el desarrollo económico del país y el territorio, teniendo presente la concepción de producir más y consumir menos, en ellas se utilizan los métodos, procedimientos y medios de enseñanza más efectivos.

Teniendo en cuenta las diferentes Orientaciones Metodológicas, el Programa y los Ajustes Curriculares normados por el Ministerio de Educación, las tareas se planificaron, se proyectaron hacia el aprendizaje, la socialización de los contenidos y como vía para materializar su aspiración educativa. Estas brindan la posibilidad de ser aplicadas en los turnos de clases impartidos por el maestro o por los demás docentes que influyen en el escolar, como son instructor de arte, bibliotecaria, profesor de computación y Educación Física.

Para que estas tareas de aprendizaje lleguen a cumplir el efecto deseado, se tuvo en cuenta los siguientes requisitos:

Ser variadas: que presenten diferentes perfiles y niveles de exigencia, que promuevan el esfuerzo intelectual creciente en el escolar, desde ejercicios sencillos hasta la resolución de problemas más complejos. En este aspecto se consideró importante aplicar diversos tipos de tareas.

Ser suficientes: que aseguren la ejercitación necesaria tanto para la asimilación del contenido y desarrollo de habilidades en esta unidad a la vez que fortalece su cultura económica.

Ser diferenciadas: que estas tareas estén al alcance de todos, sean asequibles y faciliten la atención de las necesidades individuales de los escolares. Demanden ante todo, buscar alternativas para atender la heterogeneidad del grupo y ofrecer una respuesta educativa diferenciada.

Esta propuesta, aunque sustentada en un sólido basamento teórico, podría definirse como práctica y con sentido didáctico hacia los objetivos que han sido diseñados.

Las tareas de aprendizaje se han elaborado teniendo en cuenta las potencialidades, intereses, motivaciones y dificultades de la muestra seleccionada, para favorecer el avance de los escolares del nivel bajo, nivel medio y nivel alto en el rendimiento académico y se aprovechan a la vez todas las posibilidades de desarrollo que hay en el colectivo.

La propuesta de tareas de aprendizaje ha tenido en cuenta la dosificación de los objetivos específicos del grado. Estas tareas de aprendizaje son diferenciadas y los temas que se trabajan son de gran interés para ellos, lo que permite dar atención a los escolares según las características de su diagnóstico y en su mayoría aparecen elementos de diseño atractivo que estimulan la atención y favorecen su motivación e interés por la asignatura.

El empleo de los contenidos antecedentes se ha previsto como condiciones previas para establecer nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer que les permiten a los escolares sentirse protagonista de la tarea de aprendizaje. En este grado y precisamente en esta unidad se culmina todo lo relacionado al cálculo con números fraccionarios y la ampliación definitiva de este dominio numérico, posibilitando a los escolares resolver problemas con números en diferentes representaciones.

Las tareas de aprendizaje están ordenadas siguiendo el modelo científico del pensamiento o sea de lo fácil a lo difícil, se fueron ubicando aquellas que capacitaron a los escolares para resolverlas ya sea de forma individual o colectiva. Exigen que los escolares al unísono busquen y organicen sus conexiones, logrando la construcción de significados para que no cometa relaciones arbitrarias y pueda lograr una posición independiente y consciente de su aprendizaje. Todo el contenido de lo realizado contribuye al fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.

El maestro después de lograr una buena motivación en los escolares, orienta la tarea de aprendizaje, pero su papel no se limita a la solución del ejercicio, si no al fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado a través de los datos que ofrecen los ejercicios propuestos en cada tarea.

2.4 Tareas de aprendizaje dirigidas al fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado.

Tarea de aprendizaje 1

Título: Ejercito lo aprendido en quinto grado.

Objetivo: Resolver problemas donde ejerciten los contenidos trabajados en quinto grado de manera que se reflexione sobre la necesidad de producir más y consumir menos.

Procederes metodológicos:

La maestra informa a los alumnos que la tarea de hoy estará dedicada a resolver problemas que les permitan ejercitar contenidos y habilidades trabajadas en quinto grado y que resultan imprescindibles para el trabajo con números fraccionarios en sexto grado. Explicará que serán divididos en dos equipos y que cada equipo resolverá los problemas que aparecen en la hoja de trabajo y que el resultado se medirá haciendo coincidir respuestas correctas con cantidad de ejercicios resueltos y mostrará el gallardete para el equipo ganador:



Presentado el estímulo la maestra preguntará:

¿Por qué creen que es necesario producir más y consumir menos? Escuchará y se debatirán varias respuestas y explicará que en los problemas aparecen diferentes datos que guardan relación con la producción de bienes materiales y socialmente útil.

Equipo Azul

1.- Se deben limpiar 12 a de tierra del huerto escolar. Ocho pioneros quieren realizar este trabajo en tres días. El primer día limpian $\frac{1}{3}$ de la superficie. El segundo día limpian la mitad del resto.

- a) ¿Cuántos metros cuadrados quedan para el último día?
- b) ¿Cuál de los tres días fueron más productivo?

2.- Silvia corta $\frac{3}{4}$ m de una cinta que mide 1m.

- a) ¿Cuántos centímetros le quedan?

3.- Los alumnos de un aula recogieron en 4 días consecutivos $23 \frac{1}{4}$ kg, $32 \frac{3}{4}$ kg, $31 \frac{3}{4}$ kg y $26 \frac{1}{4}$ kg de café.

- a) ¿Cuántos kilogramos de café recogieron en total?
- b) Consulta con otros adultos el precio del café en el mercado internacional y valora la importancia de incrementar este cultivo.

3.- En julio una granja suministró a una empresa 3 cerdos de $1 \frac{3}{4}$ q, $1 \frac{1}{4}$ y $2 \frac{1}{4}$ q de masa.

- a) Calcula cuántos kilogramos se suministraron a esta empresa en total.

4.- En el estante de una bodega hay 14 pomos de mermelada de guayaba, 5 pomos de mermelada de fruta bomba y 21 pomos de mermelada de mango. Cada pomo contiene $\frac{7}{10}$ litros de dulce.

- a) ¿Cuántos litros de dulce hay en total?
- b) ¿Cuál será el precio si cada litro cuesta \$3,00 producirlo?

Equipo Rojo

1.- En la escuela al campo Oscar, Teresa, Vivian, Jorge y Carlos recogieron juntos 34,750kg de limones. Oscar recogió 10,500kg, Teresa 4kg menos que Oscar, pero la misma cantidad que Carlos, Jorge recogió solamente 4,250kg.

- a) ¿Cuántos kilogramos recogió Vivian?
- b) ¿Cuál de los cinco fue el más productivo?

2.- La reparación de cinco piezas de un equipo costó \$22,50. La reparación de la primera pieza costó \$3,50 y la de la segunda \$1,00 menos. La reparación de otras dos piezas costó 25 centavos más cada una que la primera.

- a) ¿Cuánto costó la reparación de la quinta pieza?
- b) ¿Cuál de las piezas fue la más costosa?
- c) ¿Qué consideración te merece el cuidado y uso racional de los equipos a tu disposición?

3.- Las papas pierden en los silos, por la deshidratación y la pudrición, aproximadamente $\frac{1}{5}$ de su masa. Una granja tiene 220 q de papas en silos.

- a) ¿Con cuántos quintales de pérdida se debe contar?
- b) Elabora un texto donde opines si es más conveniente distribuir las papas, destinadas al consumo de la población, directamente del campo o guardarlas en silos.

4.- En un campo se cosecharon 3 200 kg de hierba para la alimentación del ganado. La cantidad de mala hierba corresponde a $\frac{1}{5}$ de la cosecha total.

- a) ¿Cuántos kilogramos de hierbas se desecharon?
- b) ¿Cuántos kilogramos se utilizarán en la alimentación del ganado?

Conclusiones:

La maestra procederá a la revisión de las soluciones dadas a cada uno de los problemas. Determinará las respuestas correctas y el equipo que más problemas resolvió correctamente recibirá el gallardete y se colocará en el mural de Matemática el nombre de cada uno de sus integrantes bajo el lema:

¡Somos productores!

Tarea de aprendizaje 2

Título: Con fracciones me ejercito.

Objetivo: Resolver problemas donde apliquen el cálculo con números fraccionarios en diferentes representaciones estudiados en otros grados de forma que adquieran elementos sobre cantidades de dinero y sus equivalentes, precios, labores socialmente útiles, valor y uso del uniforme y lo incorporen a sus modos de actuación.

Procederes metodológicos:

Iniciar la tarea recordando a los alumnos que desde tercer grado iniciaron el trabajo con fracciones y que en este grado cierran el aprendizaje de los procedimientos para el cálculo con números fraccionarios. Explicará que en esta tarea podrán poner de manifiesto los conocimientos y habilidades ya aprendidos.

Con el pizarrón cubierto ya tiene preparado estos ejercicios que serán resueltos en equipos:

1.- Cinco niños van a repartirse \$4.

- a) ¿Qué fracción de peso le toca a cada uno?
- b) ¿A cuántos centavos equivale?
- c) Representa gráficamente la fracción.

2.- Si el precio de una docena de botones es 48 centavos.

- a) ¿Cuánto vale $\frac{3}{4}$ de docena?
- b) Representala en un rayo numérico.
- c) Escribe tres fracciones más equivalentes a esta.

3.-De un grupo de 72 niños, 24 tienen puesto incorrectamente el uniforme.

- a) ¿Qué fracción representa del total?
- b) ¿Qué fracción representa entonces los que lo usan de manera correcta?
- c) Compara las dos fracciones y expresa en una idea tu opinión al respecto.

4.- Un tercio de los alumnos de un aula están leyendo y $\frac{2}{5}$ están reparando la base material de estudio, los demás juegan en el patio.

- a) ¿Qué parte de los alumnos están ocupados en el aula?

- b) ¿Qué parte juega en el patio?
- c) Compara las dos fracciones obtenidas a partir de su ubicación en el rayo numérico.
- d) Si el aula tiene 30 alumnos, ¿cuántos se dedican a cada actividad?

5.- En la clase de Educación Laboral los alumnos van a confeccionar marcadores. Disponen de 3 m de cinta. Cada marcador tiene una longitud de $15 \frac{1}{2}$ cm.

- a) ¿Para cuántos marcadores alcanza la cinta?
- b) ¿Cuántos cm. de la cinta sobran?
- c) Explica en alta voz como procediste.

6.- En un círculo de interés de costura las alumnas confeccionarán mantelitos individuales de $\frac{1}{4}$ m, si ya se han comprado 3 m de tela:

- a) ¿Cuántos mantelitos podrán confeccionar?

7.- Para confeccionar un uniforme escolar una costurera utiliza 1,62m para la blusa, 2,15m para la saya y 0,76m para la pañoleta.

- a) ¿Cuántos metros de tela utilizó?
- b) ¿Cuántos metros de tela se necesitan para 20 uniformes iguales?

Conclusiones:

Para dar por terminada la tarea la maestra utilizando variables recordará en la pizarra los procedimientos utilizados a través de la solución colectiva del problema número 3 y hará valoraciones acerca del valor, conservación y uso correcto del uniforme escolar.

Tarea de aprendizaje 3

Título: Con expresiones decimales y números naturales calculamos.

Objetivo: Resolver problemas donde calculen con expresiones decimales y números naturales de forma que incorporen a sus modos de actuación conceptos y elementos de la cultura económica.

Procederes metodológicos:

La maestra destinará un turno de los dedicados a reserva para ejercitar estos contenidos.

Dividirá la pizarra en dos partes en una de ellas escribirá los problemas a resolver y en la otra irá dejando palabras, conceptos, datos numéricos que los escolares de sexto grado necesitan incorporar a su cultura económica.

Problemas:

1.- Tomando en consideración que la producción de un libro de texto para la escuela primaria tiene un costo de \$2,97.

a) ¿Cuál sería el costo de 20 libros de texto de la misma asignatura?

2.- Producir un cuaderno de actividades cuesta \$0,77.

a) Convierte esta cantidad de magnitud en fracción decimal.

b) Averigua el costo de 20 cuadernos iguales.

c) Escribe el resultado de tus cálculos con palabras.

3.- Si ya sabes que producir un libro cuesta \$2,97, un cuaderno \$0,77, una libreta \$0,22 y un lápiz \$0,031. Investiga:

a) ¿Qué cantidad de dinero se destina a una misma asignatura?

b) Expresa esa cantidad en centavos.

c) Si el programa de sexto grado se compone de 8 asignaturas, ¿Qué cantidad de dinero hay que invertir?

4.- Conociendo que una silla grande tiene un valor de \$25,00, la mesa \$52,30 y que la matrícula promedio de un aula es de 20 alumnos, averigua:

a) ¿Cuántas mesas y sillas se necesitan?

b) ¿Qué cantidad de dinero se necesita para las sillas y cuánto para las mesas?

c) ¿Cuánto más se gasta en las mesas que en las sillas?

5.- Observa la tabla donde aparecen el costo por unidades de algunos juegos didácticos que hoy poseen las escuelas:

Juego didáctico	Costo por unidad
Ajedrez	\$4,61
Dominó didáctico	\$2,50
Pirámide de árbol	\$1,30
Cubo de construcción	\$2,10

- a) Convierte esos datos en fracción decimal.
- b) Ubícalos en un rayo numérico.
- c) Escríbelos ordenados de menor a mayor.
- d) ¿Cuál es el precio de costo de todos los juegos juntos?
- e) ¿Cuánto más cuesta producir el ajedrez que el dominó didáctico?
- f) ¿Cuál será el costo de producción si se necesitan 12 juegos de ajedrez?
- g) Si disponemos de \$30,00, ¿Cuántas pirámides de árbol podemos comprar?
¿Cuántos centavos sobran?

6.- En todo el país se ha generalizado el Programa Audiovisual por lo que hoy las escuelas disponen de televisores y videos. Te invitamos a que conozcas sus precios:

Televisor de 21 pulgadas _____ \$300,00

Video _____ \$95,00

- a) ¿Cuál es el precio total de estos dos equipos?
- b) ¿Qué cantidad de dinero se utilizó para televisores en una escuela que cuenta con 12 aulas de preescolar a sexto grado?
- c) ¿Cuánto se gastará en videos si se pueden utilizar uno cada tres aulas?
- d) ¿Cuánto más se gasta en televisores que en video?

Conclusiones:

Una vez resuelto todos los problemas, la maestra hará que observen y lean los palabras, conceptos y datos numéricos que dejó escritos en el pizarrón. Reflexionará con los escolares acerca de su significado y les preguntará:

¿Comprenden ahora por qué es importante cuidar los medios y hacer uso eficiente de los mismos? Escuchará las opiniones de los escolares y los invitará a escribir un texto que comience así:



Debo cuidar mis libros y otros medios porque.....

Tarea de aprendizaje 4

Título: Paguemos siempre el valor del pasaje.

Objetivo: Resolver problemas donde calculen con expresiones decimales y números naturales de manera que comprendan la necesidad de pagar el ómnibus como un deber social.

Procederes metodológicos.

Iniciar la realización de la tarea analizando el siguiente planteamiento:

“El pago del ómnibus es un deber social.”

Resolución de los siguientes ejercicios:

1.- En la alcancía de un ómnibus urbano la recaudación diaria durante cinco días fue la siguiente:

Primer día: \$215,50

Segundo día: \$193,40

Tercer día: \$211,60

Cuarto día: \$207,70

Quinto día: \$190,50

- a.- ¿Cuánto más se recaudó el primer día que el último?
- b.- ¿Cuál es la diferencia de lo recaudado entre el segundo y tercer día? Exprésalo en centavos.
- c.- ¿Cuál fue el día que más se recaudó? Exprésalo en centavos.
- d.- ¿Cuánto se recaudó en total?
- e.- ¿Cuánto se hubiera recaudado de haberse duplicado el total hallado?
- f.- ¿Cuál fue la recaudación promedio por día?

2.- La Empresa de Transportes Escolares facilitó sus ómnibus para la realización de giras vacacionales a la playa. Cada ómnibus puede transportar 28 personas debidamente sentadas y al finalizar la excursión se debe pagar \$462 por concepto de viaje.

- a.- ¿Cuánto debe pagar cada pasajero? Escribe con palabras el resultado.
- b.- ¿Cuánto recaudará un ómnibus en seis viajes a la playa?
- c.- ¿Cuánto recaudará si en un viaje solo transportó 24 vacacionistas?

3.- Un pasajero que viaja de Fomento a La Habana cubre el valor de su pasaje con \$69,00.

- a.- ¿A cuánto asciende su gasto si separa pasaje de ida y regreso?
- b.- ¿Cuál será el gasto si viaja acompañado por una persona? Escribe con palabras el resultado de tus cálculos.
- c.- ¿Cuánto recauda un ómnibus como este en solo un viaje con 38 pasajeros sentados?

Conclusiones:

Redacta un texto con un mensaje educativo a aquellos que tratan de abordar un ómnibus sin abonar su pasaje.

Tarea de aprendizaje 5

Título: Resolvamos problemas con datos de la comunidad.

Objetivo: Resolver problemas típicos de fracciones donde operen con datos locales actuales y de la vida diaria para que se traduzcan en modos de actuación responsable.

Procederes metodológicos.

La maestra explicará que se resolverán problemas con datos locales y de la vida para que tengan elementos para debatir acerca del significado y elementos de la cultura económica.

Los dividirá en equipos y mostrará el distintivo destinado al mejor equipo teniendo en cuenta la solución y participación en el debate:



1.- El teléfono 461670 perteneciente a la familia del escolar Héctor Pacheco realizó en el mes 279 llamadas telefónicas, de ellas 3/9 fuera de la cabecera provincial.

a) ¿Qué cantidad de llamadas fueron dentro del municipio?

b.- ¿Cuántas llamadas realizaron fuera de la cabecera provincial?

c.- ¿En qué tipo de llamadas gastarían más?

2.- Ania tiene ahorrado \$ 60 pero decide ir a la pizzería donde gastó \$18.

a.- ¿Qué parte de su dinero gastó?

b.- ¿Qué parte de su dinero dejó ahorrado? Escríbelo con palabras.

3.- Nuestro municipio recibe mensual cierta cantidad del periódico Granma y Escambray los $\frac{5}{7}$ de la cantidad de Granma son 1070 y $\frac{1}{2}$ de la cantidad de Granma es la del periódico Escambray.

a) ¿Qué cantidad de periódico Granma y Escambray se recibe?

4.- Yaima se compró para su cumpleaños un pantalón que le costó \$500 pero ha pagado \$ 300.

a.- ¿Qué parte del dinero ha pagado?

b.- ¿Qué parte adeuda?

5.- En saludo al 4 de abril 36 niños fueron a recoger frutas. De ellos $\frac{5}{6}$ recogieron guayaba y el resto fruta bomba.

a.- ¿Cuántos niños recogieron guayabas y cuántos fruta bomba?

b.- ¿Qué parte de los niños recogieron fruta bomba?

6.- Sergio reparte \$18 entre sus tres hijos. A uno le da \$4.00, a otro \$6.00 y al tercero el resto. ¿Qué parte del dinero le da a cada uno?

7.- La mamá de Marta le dio \$65 para que fuera a la feria del libro. En merienda gastó \$15 y en la compra de libros $\frac{7}{10}$ del resto.

a.- ¿Cuánto dinero le quedó a Marta?

b.- ¿Qué parte del dinero le quedó?

Conclusiones:

Realizar un debate sobre los datos que ofrecen estos problemas:

_ Gasto telefónico.

_ Gasto en fiambres.

_ Gasto en la prensa.

_ Valor de los libros.

_ Necesidad de producir más.

Analizar los mejores resultados y entregar el distintivo.

Tarea de aprendizaje 6

Título: Resolviendo problemas típicos de fracciones.

Objetivo: Resolver problemas típicos de fracciones a través de los procedimientos aprendidos de manera que incorporen a sus modos de actuación elementos de la cultura económica del país.

Procederes metodológicos:

La maestra entregará a los alumnos una hoja de trabajo contentiva de problemas típicos de fracciones los que podrán ser resueltos en las casas de estudio o en otros espacios de que dispongan y situará la fecha en que serán revisados, les explicará además que pueden ser resueltos también con la ayuda de la familia o algún vecino del lugar donde viven.

Hoja de trabajo.



**Amiguito: te espero en la casa de estudio martes y viernes en el horario de 5pm a 6pm para resolver problemas.
¡Te espero sin falta!**



1.- De las 40 horas que deben asistir los pioneros a la escuela. Carlos asistió $\frac{2}{5}$ de las horas que debía haber asistido.

a) ¿Cuántas horas dejó de asistir Carlos?

b) ¿Qué opinión te merece la actitud de Carlos?

2.- El Bufete Colectivo del municipio de Fomento tiene un plan anual de \$125810 hasta el mes de mayo tienen $\frac{5}{10}$ del dinero.

a) ¿Qué cantidad de dinero tiene hasta el mes de mayo?

b) ¿Qué cantidad de dinero falta para completar el plan?

3.- Ania tiene ahorrado \$ 60 pero decide ir a la pizzería donde gastó \$18. ¿Qué parte de su dinero gastó? ¿Qué parte de su dinero dejó ahorrado?

4.- Yaima se compró para su cumpleaños un pantalón que le costó \$500 pero ha pagado \$ 300. ¿Qué parte del dinero ha pagado? ¿Qué parte adeuda?

5.- Sergio reparte \$18 entre sus tres hijos. A uno le da \$4.00, a otro \$6.00 y al tercero el resto. ¿Qué parte del dinero le da a cada uno?

6.- Antonio es trabajador de la panadería El Tigre de Oro, dónde se ejerce el pago quincenal. En tres días gasta \$75 que representa los $\frac{5}{9}$ del salario

a) ¿Cuánto cobra Antonio quincenal?

b) ¿Cuánto del salario le queda?

7.- Luís va al mercado agropecuario donde gasta los $\frac{2}{5}$ del dinero que tenía.

Si en los productos que compró gastó \$ 82 ¿cuánto le quedó a Luís?

8.- La mamá de Marta le dio \$65 para que fuera a la feria del libro. En merienda gastó \$15 y en la compra de libros $\frac{7}{10}$ del resto.

a) ¿Cuánto dinero le quedó a Marta?

b) ¿Qué parte del dinero le quedó?

9.- La mamá de Luis quiere comprar una blusa a plazo que vale \$ 185. Tiene que pagar $\frac{1}{5}$ de su salario en el momento en que haga la compra y pagar el resto en pequeños plazos.

a) ¿Cuánto pesos debe pagar en el momento de la compra?

10.- Enrique compró un bate que le costó \$ 56. El vendedor le aseguró que esta cantidad era $\frac{4}{5}$ del precio regular.

a) ¿Cuánto era el precio regular del bate?

Conclusiones:

Una vez finalizado los días asignados para la solución de la hoja de trabajo la maestra procederá a la revisión del trabajo realizado por cada alumno. Primero se

identificará que caso de problemas típicos corresponde a cada ejercicio y el procedimiento a seguir y luego colocará la respuesta de cada uno de ellos.

Para finalizar la tarea y de manera individual asignará el siguiente ejercicio:

Maribel cobra mensual \$320. Gastó $\frac{1}{4}$ de su salario en arroz, $\frac{3}{10}$ en el pago de equipos eléctricos. Ahorra $\frac{1}{10}$ de su salario.

- a) ¿Cuánto emplea en cada una de estas operaciones?
- b) ¿Qué opinión te merecen la actitud de las personas que aún no han realizado el pago de los equipos electrodomésticos?
- c) Elabora un cartel con un mensaje dirigido a estas personas.

Tarea de aprendizaje 7

Título: ¡Cuidemos las $\frac{3}{4}$ partes de agua en el planeta!

Objetivo: Resolver problemas con datos sobre las normas del consumo de agua de manera que se fortalezcan modos de actuación responsable hacia su ahorro, cuidado y conservación.

Procederes metodológicos:

La maestra, a partir de la presentación de un mapa mundo físico explicará a sus alumnos que no siempre nos percatamos de que el agua dulce constituye un recurso muy escaso, ya que el 97,5% del agua del planeta es salada y el 2,5% del agua dulce restante es en gran medida inutilizable, ya que 70% se encuentra congelada en los casquetes de la Antártida y Groenlandia y casi la totalidad restante existe en forma de humedad en los suelos o en capas demasiado profundas del manto freático para ser explotadas.

Esta, entre otras razones determinó establecer normas de consumo de agua en la población escolar y trabajadores. Por ejemplo:

Alumnos seminternos _____ 30 litros al día.

Alumnos externos _____ 20 litros al día

Trabajadores _____ 20 litros al día

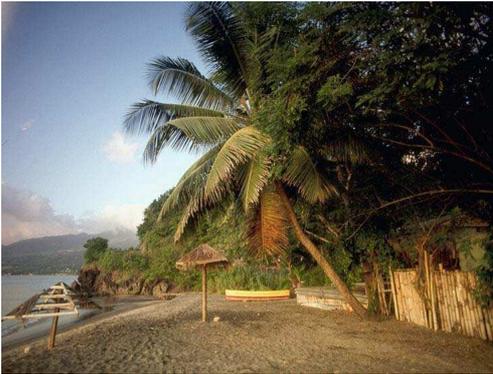
Ahora los invitará a realizar las siguientes actividades con esos datos ofrecidos como normas de consumo:

- 1.- ¿Cuál es la norma de consumo de agua diaria en una escuela con alumnos externos, seminternos y sus trabajadores?
- 2.- ¿Cuánto más consume el alumno seminterno que el externo? ¿Por qué?
- 3.- ¿Qué cantidad aproximada de agua consume en un día una escuela que tiene una matrícula de 429 alumnos seminternos y externos?
- 4.- ¿Qué cantidad de agua consumen los 67 trabajadores de esa misma escuela?
- 5.- ¿Cuántos litros más de agua consumen los alumnos que los trabajadores en esa escuela?
- 6.- Si una escuela dispone de 4 tanques de 1 500 litros de agua destinados a sus alumnos solamente, ¿Cuál puede ser la matrícula de esa escuela?
- 7.- Elabora un ejercicio con texto o un problema con las normas de consumo de agua.

Conclusiones:

La maestra retomará los datos iniciales de la actividad haciendo mención de las diferentes formas en que podemos encontrar el agua en el planeta y dirigirá la observación de estas láminas:





En la medida en que los alumnos describen lo observado la maestra escribirá en el pizarrón estas palabras:

AHORRO ____ USO EFICIENTE ____ RESPONSABILIDAD ECOLÓGICA

Explicará con ejemplos el significado de cada una de ellas contextualizándolas al ahorro y cuidado del agua.

Invitará entonces a los alumnos a situar en el mural medidas para ahorrar, cuidar y proteger el agua en el planeta.

Tarea de aprendizaje 8

Título: El uso de la energía eléctrica está normado.

Objetivo: Resolver problemas donde apliquen conocimientos y habilidades en el cálculo con números naturales y fraccionarios en diferentes representaciones de forma que adquieran información sobre las normas de consumo de la corriente eléctrica incorporándolos como modos de actuación en su cultura económica.

Procederes metodológicos.

Esta tarea comenzará con la lectura comentada de este texto:

“En la sociedad moderna el empleo de la energía eléctrica constituye también una necesidad vital, y en la escuela se impone diseñar una estrategia que fortalezca la

conciencia y responsabilidad ciudadana al respecto y tomar en cuentas medidas que resulten necesarias para lograr el empleo racional y ahorro de este recurso.”

Analizar el significado de estas parejas de palabras:

- _ Energía eléctrica.
- _ Necesidad vital.
- _ Responsabilidad ciudadana.
- _ Empleo racional.

Preguntar y debatir:

¿Qué consideraciones te merece el ahorro de energía eléctrica?

¿Qué medidas se pueden tomar en este sentido?

¿Qué opinión te merecen los despilfarradores de energía eléctrica?

A continuación la maestra presenta una pancarta con los consumos medidos en Watt (W) en una hora:

Equipos	Consumo en Watt/hora
Televisor	70
Video	50
Computadora	250
Lámpara de 40 W	40
Lámpara de 20 W	20
Refrigerador	250

A continuación se indica la solución de diferentes ejercicios:

- 1.- ¿Cuántos watt consumen estos equipos en una hora de funcionamiento?
- 2.- ¿Cuál es el consumo promedio de estos equipos en una hora?
- 3.- ¿Qué parte es 50 watt de 70 watt?

- 4.- ¿Qué parte es 20 watt de 40 watt?
- 5.- Representa las partes obtenidas gráficamente.
- 6.- Ubícalas en un rayo numérico.
- 6.- Compara los resultados.
- 7.- Calcula la suma y la diferencia de las partes obtenidas.
- 8.- ¿Cuál será el consumo del refrigerador en 6 horas funcionando? Escribe con palabras el resultado obtenido.
- 9.- Determina el mínimo común múltiplo de las cifras que indican el consumo del televisor, video y computadora. Escribe con palabras el resultado.

Conclusiones:

Para concluir, la maestra reflexionará con los escolares acerca de las condiciones higiénico sanitarias del aula y enfatizará en la iluminación y como en ocasiones es necesario trabajar con las luces encendidas para evitar el cansancio visual y la fatiga que esto produce.

Mostrará las lámparas que se utilizan una de 20 Watt y otra de 40 Watt y retomará datos numéricos que indican su consumo y se insistirá en medidas para cuidarlas y evitar el sobreconsumo eléctrico.

Finalizar con esta actividad donde se escuchará el criterio de varios escolares:

Si tuvieras la tarea de instalar lámparas y te dieran la opción de escoger entre lámparas de 20 w/h y 40 w/h, ¿Cuáles instalarías? ¿Por qué?

Tarea de aprendizaje 9

Título: ¡Ahorrar más!

Objetivo: Resolver problemas donde operen con cantidades de dinero de manera que fortalezcan su conciencia de ahorro y la necesidad de producir más y consumir menos.

Procederes metodológicos.

Iniciar la realización de la tarea con el análisis de esta frase pronunciada por Raúl Castro, Presidente de los Consejos de Estado y de Ministro en su discurso de la VII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular, el 27 de diciembre del 2009:

”Nadie ni un individuo ni un país, puede darse de gastar indefinidamente más de lo recibe por las ventas de sus producciones o por los servicios que presta”.

Plantear la resolución de los siguientes problemas:

1.- María Elena ha reunido \$30,72 lo que representa \$9,87 más que Cristina. Jorge tiene \$25,39 menos que lo que tienen María Elena y Cristina juntas.

a.- ¿Qué cantidad de dinero tenía Jorge?

b.- ¿A cuánto asciende el dinero de María Elena y Cristina juntas?

c.- ¿Qué cantidad tenían entre todos?

2.- Oscar ahorró \$3 semanales durante 7 semanas y después \$2 durante 12 semanas. Por su cumpleaños su papá le regaló cierta cantidad de dinero por lo que logró ahorrar en total \$95.

a.- ¿Cuánto le regaló su papá?

b.- ¿Cuánto ahorró antes de recibir el regalo?

c.- Calcula la diferencia entre lo que había ahorrado y lo que le regaló su papá.

3.- El papá de Ernesto recibió \$233 mensuales por concepto de jubilación. Al aplicarse la reforma en la Seguridad Social le aumentaron a \$250.

a.- ¿A cuánto asciende el incremento de su pensión en los 12 meses de un año?

b.- ¿Cuál es la diferencia entre el dinero que recibía en un año antes y después de aplicada la reforma?

4.- Tania escribe cartas a los amiguitos que conoció en el campamento de exploradores. Lleva al correo 18 cartas y le pone sellos de \$0,15 a 8 de ellas y al resto, sellos de \$0,05.

a.- ¿Cuánto gastó en cada uno de los grupos de cartas según el sello utilizado?

b.- ¿Cuánto le devolverán si paga con un billete de \$5,00?

5.- Laura tiene en su alcancía igual número de monedas de \$1, de \$0,40 y de \$0,20. En total tiene \$32. ¿Cuántas monedas tiene de cada una?

6.- Los padres de Albertico ganan entre los dos \$ 1110 y todos los meses hacen su presupuesto como se indica en la tabla:

Por el pago de la vivienda	\$48
Electricidad	\$39
Gas	\$18
Agua	\$10
Comida	\$230
Otros gastos	\$ 112

a.- ¿Cuál es el gasto familiar en un mes?

b.- ¿Cuánto ahorran cada mes si guardan en el banco la mitad de lo que les queda?

Conclusiones:

Hacer valoraciones de la necesidad de ahorrar y la importancia de eliminar el consumismo para el futuro desarrollo económico del país.

Tarea de aprendizaje 10

Título: Socializando lo aprendido.

Objetivo: Socializar lo aprendido en la realización de las tareas de manera que puedan debatir y tomar partido en cuestiones realizadas con la cultura económica general.

Procederes metodológicos.

Iniciar la realización de la tarea con un debate acerca de temas cuyos contenidos están relacionados con la cultura económica general. Estos son:

- Ahorro.
- Eficiencia.

- Eficacia.
- Uso adecuado de medios.
- Cuidado de la propiedad social, la base material de estudio y de vida.
- Pago tributario.
- Responsabilidad ecológica.

En la medida que se realice el debate los escolares deben ser capaces de poner ejemplos de cada uno de esos contenidos.

Después de finalizado el debate se invitarán a realizar las siguientes actividades:

1.- En la tabla aparece el consumo de energía eléctrica en watt hora de varios equipos eléctricos del hogar:

Equipos	Consumo en Watt/hora
Televisor	70
Video	50
Lámpara de 20 W	20
Refrigerador	250

Utiliza estos datos en la elaboración de un problema con dos preguntas que guarden relación en su solución.

2.- Todos sabemos que producir un libro cuesta \$2,97 y un cuaderno \$0,77.

a.- Elabora con estos datos un problema donde dos de sus preguntas se relacionen y una tercera no.

3.- Observa estos datos:

Valor de producción de una silla escolar \$25,00.

Valor de producción de una mesa \$52,30.

Formula un problema con estos datos, ten en cuenta que son valores aproximados.

4.- Elabora un problema con estas interrogantes, utiliza tu imaginación a la hora de situar los datos:

a.- ¿Cuánto gastó Pedrito en la compra realizada?

b.- ¿Qué cantidad de dinero le quedó?

c.- Valora si mantuvo una actitud de ahorro. ¿Por qué?

5.- Elabora un problema cuyo texto vaya dirigido a la necesidad de producir más y consumir menos.

Conclusiones:

Para finalizar la realización de las tareas la maestra dirigirá la elaboración de un problema de forma colectiva cuyos datos aborden la necesidad del ahorro, uso adecuado de medios y cuidado de la propiedad social, la base material de estudio y de vida.

2.5 Análisis e interpretación de los resultados. Constatación final. (pos- test)

En la implementación de las tareas de aprendizaje durante el proceso de enseñanza–aprendizaje se aplicó el pre-experimento como modalidad del experimento pedagógico.

A continuación se ofrece una descripción de los resultados obtenidos y la evaluación de los indicadores declarados en cada dimensión, mediante la aplicación de una escala valorativa para la evaluación integral de la variable dependiente que comprende los niveles bajo, medio y alto. **(Anexo # 9)**

Se comenzó con la realización de la prueba pedagógica de salida **(Anexo #6)**, con el objetivo de valorar el nivel de fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios que cursan el sexto grado una vez realizadas las tareas de aprendizaje.

Al evaluar el dominio de conceptos y elementos generales vinculados a la cultura económica se constató que hay tres escolares para un 12% que aún muestran insuficiencias en el dominio de estos conceptos, siete de ellos para un 28% se expresan utilizando estos conceptos aunque con algunas imprecisiones, quince

escolares para un 60% los utilizan correctamente en la redacción del texto que exigía la prueba.

La distribución de frecuencia para el indicador 1.1, se realizó de la siguiente forma: tres escolares se ubica en el nivel bajo 12%, siete en el nivel medio 28% y quince en el nivel alto 60%.

Se comprobó que en el dominio de conocimientos generales sobre la economía del país, seis escolares para un 25% dominan el tema de manera general faltándoles ejemplificación y diecinueve de ellos para un 76% lo hacen de manera coherente y con suficientes ejemplos abordando además la necesidad de producir más y consumir menos.

La distribución de frecuencia para el indicador 1.2, se realizó de la siguiente forma seis escolares se ubicaron en el nivel medio 24% y diecinueve en el nivel alto 76%.

Dimensión 2 reflexivo-reguladora

Con respecto al hecho de asociar el ahorro al valor económico de la producción de recursos, seis escolares para un 24% al argumentarlos mencionan algunos elementos sobre el valor económico y dieciséis escolares para un 64% realizan su argumentación con todos los elementos. Teniendo en cuenta estos resultados la distribución de frecuencia para el indicador 2.1, se realizó de la siguiente forma: tres escolares se ubican en el nivel bajo 12% de la muestra, seis en el nivel medio 24% y dieciséis en el nivel alto 64%.

En el debate sobre el uso eficiente de los recursos, tres escolares para un 12% aún muestran insuficiencias en este sentido, seis de ellos para un 24% le falta solidez a los elementos en su argumentación y dieciséis para un 64% poseen sólidos argumentos y lo realizan con seguridad en lo que plantean. La distribución de frecuencia para el indicador 2.2, se realizó de la siguiente forma: tres escolares, se ubican en el nivel bajo 12% de la muestra, seis en el nivel medio 24% y dieciséis en el nivel alto 64%.

En lo relacionado a la necesidad del uso correcto y cuidado del uniforme, cinco escolares para un 20% continúan sólo haciendo mención de su importancia por la presencia personal, ocho escolares para un 25% hacen referencia a su valor de uso

y doce para un 48% relacionan en sus respuestas tanto el valor de uso como el económico. La distribución de frecuencia para el indicador 2.3, se realizó de la siguiente forma cinco escolares se ubican en el nivel bajo 20% de la muestra, ocho en el nivel medio 32% y doce en el nivel alto 48%.

Con el objetivo de comprobar el estado real del problema objeto de investigación se procedió a realizar la observación a sujetos durante la tarea de aprendizaje **(Anexo # 3)**, donde se constató que los escolares durante la realización de algunas tareas de aprendizaje se comportan de la siguiente forma:

Dimensión 3 afectivo- motivacional.

El nivel de interés mostrado arrojó los resultados siguientes que seis escolares para un 24 en algunas ocasiones demuestran falta de interés y diecinueve escolares para un 76% se muestran muy interesados en aprender e incorporar a los resultados a formas de actuación responsable. Teniendo en cuenta estos resultados la distribución de frecuencia para el indicador 3.1, se realizó de la siguiente forma: seis en el nivel medio 24% y diecinueve el nivel alto 76%.

Al observar el nivel de satisfacción mostrada por los escolares al realizar la actividad se constató que seis para un 25% ocasionalmente sienten satisfacción por aprendido y diecinueve para un 76% muestran satisfacción y realizan un gran esfuerzo por e incorporar a los resultados a formas de actuación responsable. La distribución de frecuencia para el indicador 3.2, se realizó de la siguiente forma: seis en el nivel medio 24% y diecinueve en el nivel alto 76%.

Se evaluó el nivel de participación alcanzado por los escolares constatándose que hay un escolar para un 4% que su participación fue impuesta, cuatro para un 16% participan de forma dirigida y veinte de ellos para un 80% realizan su participación de forma espontánea.

La distribución de frecuencia para el indicador 3.3, se realizó de la siguiente forma un escolar se ubica en el nivel bajo 4% de la muestra, cinco en el nivel medio 20% y diecinueve en el nivel alto 76%.

En el **(Anexo # 8)** se ubican a los escolares según los niveles de asimilación después de valorar el cumplimiento de todos los indicadores evaluados a través de

la escala valorativa elaborada (**Anexo # 9**)

En su desarrollo los escolares de la muestra actuaron como grupo experimental y de control, con medida de pre-test y pos-test; es decir, a partir de la constatación inicial que se realizó, fueron instrumentadas las tareas y se verificó la evaluación final de la investigación en confrontación con los resultados iniciales.

La comparación entre el pre-test y el pos-test según los niveles alcanzados en los indicadores evaluados, se registran en la (**Anexo10**)

Realizando esta comparación de los resultados alcanzados en el diagnóstico inicial y final se pudo comprobar que hubo avances significativos quedando reflejados en que:

- Los escolares aplican de forma coherente conceptos generales y otros elementos vinculados a la cultura económica.
- Poseen conocimientos generales sobre el desarrollo económico del país.
- Asocian el ahorro al valor de uso y económico de los recursos, desarrollando conciencia de productores.
- Adquieren nociones de qué es usar con eficiencia los recursos.
- La participación en clase comienza a ser activa.
- Muestran interés y disposición por aprender, así como satisfacción por los resultados obtenidos.
- Las clases les han resultado más agradables, dinámicas y asequibles, lo que ha facilitado el desarrollo de habilidades matemáticas y el fortalecimiento de la cultura económica.

CONCLUSIONES

En la determinación de los fundamentos teóricos que sustentan el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado, se constató que esta descansa en el enfoque socio-histórico-cultural, tomando en cuenta el momento de desarrollo del escolar. Las reflexiones realizadas sobre la teoría existente permitió valorar los componentes de la cultura económica, elaborar y aplicar las tareas de aprendizaje como vía de solución de la problemática estudiada.

La aplicación de los diferentes instrumentos para el diagnóstico inicial permitió constatar insuficiencias de los escolares en el fortalecimiento de la cultura económica fisuras en el dominio de conceptos generales y elementos sobre la cultura económica, no relacionan el ahorro al valor económico de los recursos, faltan argumentos al expresar la necesidad del uso eficiente de de los recursos, no asocian la necesidad de usar correctamente y cuidar el uniforme escolar a su valor económico de producción, poseen poco interés por aprender, se muestran poco satisfechos del conocimiento que poseen, su participación en clase es limitada y dependen del maestro aunque son disciplinados, asisten con puntualidad y no presentan grandes dificultades en el cálculo con números fraccionarios.

La propuesta de tareas de aprendizaje para el fortalecimiento de la cultura económica en escolares de sexto grado se caracteriza por un nivel creciente de complejidad, son variadas, suficientes y diferenciadas. Toman en consideración las potencialidades, carencias y motivación de los integrantes de la muestra posibilitando la reflexión, el intercambio y la socialización de experiencias.

La aplicación sistemática de las tareas de aprendizaje propuesta trajo como consecuencia cambios cualitativos en los modos de actuación de los escolares, aplican de forma coherente conceptos y conocimientos generales sobre el desarrollo económico del país, asocian el ahorro al valor de uso y económico de los recursos, desarrollando conciencia de productores y nociones del uso eficiente de los recursos.

Comienzan a participar activamente en las clases mostrando interés y disposición por aprender, así como satisfacción por los resultados obtenidos y desarrollo de habilidades matemáticas y el fortalecimiento de la cultura económica.

RECOMENDACIONES

Enriquecer la propuesta de tareas de aprendizaje dirigidas a la solución del problema de estudio y aplicarla a otros grupos de sexto grado de la escuela.

- Addine, F. et. al. (1998). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje* [versión electrónica]. La Habana. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Addine, F. et. al. (2000). *Diseño Curricular* [versión electrónica]. La Habana. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Addine, F, González, A. M. y Recarey, S. C. (2002). "Principios para la dirección del proceso pedagógico." En G. García Batista (Ed.) *Compendio de Pedagogía* (pp. 80-101). La Habana: Pueblo y Educación.
- Addine Fernández, F. (2004). *Didáctica: teoría y práctica*. Compilación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Albarrán Pedroso, J. (2004). *Video Clases de Matemática de la Escuela Primaria. 8 y 9*. (Material en soporte digital).
- Albarrán Pedroso, J y otros. (2006). *Didáctica de la Matemática en la Escuela Primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Albarrán Pedroso, J y C. Suárez. (et. al.). (2006) "Desarrollo de capacidades matemáticas en la ". En *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera parte*. (pp.39-56) . La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Álvarez de Zayas, C. (1992). *La escuela en la vida*. Colección Educación y Desarrollo. La Habana: Félix Varela.
- Álvarez de Zayas, C. (1998a). *Pedagogía como ciencia (epistemología de la educación)* [versión electrónica]. La Habana.
- Álvarez de Zayas, C. (sf) (1998b). *Pedagogía y didáctica* [versión electrónica]. La Habana.
- Álvarez Pérez, M. (2009). "Aporte de los resultados del SERCE a la enseñanza de la matemática, la lectura y las Ciencias naturales". En *IX Seminario Nacional para Educadores*. (pp.6-8) La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Arias, L. (2003). *¿Tareas docentes, o tareas de enseñanza y tareas de aprendizaje?* Recuperado el 14 de septiembre de 2006, en <http://www.monografias.com>.

- Álvarez de Zayas, C. (1995): *Metodología de la Investigación Científica*. Centros de Estudios de Educación Superior" Manuel F. Gran." Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Impresión ligera.
- Álvarez de Zayas, C. (1996). *Didáctica del postgrado*. Material mimeografiado. MES. La Habana.
- Álvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida. Didáctica*. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. Tercera ed. corregida y aumentada.
- Añorga, J. (2006). *Paradigma educativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad*. ISP EJV. La Habana. En soporte magnético.
- Ballester, S.(1999). *Enseñanza de la Matemática dinámica de grupo*. La Habana: Editorial Academia.
- Ballester, S. y otros. La sistematización de los conocimientos matemáticos. PROMET. Propositiones Metodológicas. Editorial Academia, 1995.
- Ballester, S. y otros. (1992). *Metodología de la enseñanza de la Matemática, t.1*, La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Blanco Pérez, A.(2001). *Introducción a la Sociología de la Educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Bermúdez, M. Raquel, Lorenzo M. Pérez Martín. (2004). *Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Cabrera Elejalde R. Olga: *La superación profesional para la apropiación de la cultura económica por los docentes de la Facultad de Formación de Profesores para la Enseñanza Media Superior*, Tesis doctoral, ISPEJV, La Habana, 2006.
- Castellanos Simons, B. (1998). *Metodología de la Investigación Educativa*. ISP Enrique José Varona. Facultad de Ciencias de la Educación. Material en soporte digital.
- Castellanos, D y otros. (2001). *Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador*, ISPEJV. Colección Proyecto.

- Castellanos, D y otros. (2002). *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F (1981). *Discurso pronunciado en la graduación del Destacamento Pedagógico Universitario "Manuel Ascunce Domenech"*. La Habana.
- Castro Ruz, F: *Intervención en la Mesa Redonda de la T.V cubana el 23 de noviembre de 2006*, Granma, 24 de noviembre de 2005.
- Castro Ruz, F: *Discurso en VII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular el 27 de diciembre de 2009*, Granma, 28 de diciembre de 2009.
- Chávez Rodríguez, J A. (1992). *Del Ideario Pedagógico de José de la Luz y Caballero (1800-1862)*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Chávez Rodríguez, J A. (2003). *Aproximación a la Teoría Pedagógica Cubana*. Curso I .Pedagogía 2003. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Charles, H y Schendel. (1978). citado por Morrisey, George. (1993). *El pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación*. Madrid, España: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
- Colectivo de autores: *Fortalecimiento de la Cultura Económica General de los Educadores*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2011.
- Constitución de la República de Cuba. (1992). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Danilov, M.A. (1978). *Didáctica de la escuela media*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Danilov, M.A.(1997). *El proceso de enseñanza en la escuela*. México: Editorial Grijalbo.
- Enciclopedia Encarta 2005. Material en soporte digital.
- García Batista, G (compil.). (2002). *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

BIBLIOGRAFÍA

- García Batista, G, y Caballero, E. (2004). *Profesionalidad y Práctica Pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Geissler, E, J. Sieber, H. Starke y A. Wolf. (2007). *Metodología de la Enseñanza de las Matemáticas*. La Habana: editorial Pueblo y Educación.
- Gómez Gutiérrez, L.I. (2000). Carta Circular 01/2000. Material impreso. La Habana.
- González Maura, Viviana; y otros: (2001). *Psicología para educadores*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- González Soca, A.M y Reinoso, C. (2002). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gradaille Martín, L A y Arteaga, E. (1999). *Motivación en la clases de Matemática*. En revista Educación. No.96 de ene-abr. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Henderson, B. (1981). *What is Bussiness*. Boston: Editorial Consulting Group.
- Jungk, W. (1979). *Conferencias sobre Metodología de la Enseñanza de la Matemática 1..* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Jungk, W. (1982). *Conferencias sobre Metodología de la Enseñanza de la Matemática 2*. 1ra. Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Labarrere, A. (1996). *Pensamiento. Análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Labarrere Reyes, G y Valdivia, G.E. (1988). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Leontiev, A.N y Rubestein, S. L. (1961). *Psicología*. La Habana: Imprenta Nacional de Cuba.
- López López, M y otros. (1980). *El trabajo metodológico en la escuela de educación general politécnica y laboral*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- López López, M.(1990). *¿Saber enseñar a describir, definir, argumentar?.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Llivina, MJ.(2000). *Un sistema básico de competencias matemáticas* Centro de Estudios Educativos. *Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona*. La Habana.
- Ministerio de Educación. Cuba. (2001). *Orientaciones Metodológicas de Tercer Grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2001). *Orientaciones Metodológicas de Cuarto Grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2001). *Orientaciones Metodológicas de Quinto Grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba.(2006). *Orientaciones Metodológicas de Sexto Grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación de Cuba. (2001). *Programa de 5. Grado* (segunda edición corregida y aumentada. Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación de Cuba. (2006). *Programa de 6. Grado* (segunda edición corregida y aumentada. Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba. Seminario Nacional para Educadores. (2001,2003).* La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2005). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Segunda Parte*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2006). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera Parte*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2007). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo III. Primera Parte. . Mención en Educación Primaria*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

- Ministerio de Educación, Cuba. (2007). *Programa Matemática: Educación Primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Morrisey, G. (1993). *El pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación*. Madrid, España: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. Pág. 119.
- Müller, H. (1987). El programa heurístico general para la resolución de ejercicios, en Boletín Sociedad Cubana de Matemática, No.9. La Habana.
- Partido Comunista de Cuba (1990). *Programa del PCC*. La Habana. Editorial Ciencias Sociales.
- Pérez, J. (2001). *Algunas reflexiones acerca de la clase*. Cienfuegos. Facultad de Educación Infantil. ISP. Material impreso.
- Pérez Gómez, G y otros. (1996). *Metodología de la Investigación Educativa*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Petrovski, A.V. (1978). *Psicología General*. Editorial Libros para la Educación.
- _____ : *Proyecto de lineamientos de la política económica y social*. VI Congreso del PCC, 2010, p.5.
- Rico Montero, P (1996). *Reflexión y aprendizaje en el aula*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Rico Montero, P y otros. (2002). *Hacia el Perfeccionamiento de la Escuela Primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Rico Montero, P, Santos Palma, E M. y Martín Viaña Cuervo, V. (2006) *Proceso de enseñanza- aprendizaje desarrollador en la escuela primaria, Teoría y práctica* La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Rico Montero, P, Santos Palma, E M. y Martín Viaña Cuervo, V. (2008). *Exigencias del Modelo de Escuela Primaria para la Dirección por el Maestro de los Procesos de Enseñanza Aprendizaje*. La Habana: editorial Pueblo y Educación.

- Rico Montero, P, Santos Palma, E M., Martín Viaña Cuervo, V., Magali García Ojeda y Silvia Castillo Suárez. (2008). *El Modelo de escuela primaria cubana: una propuesta desarrolladora de educación, enseñanza y aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Rico Montero, P. (2003). *La zona de desarrollo próximo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Rico Montero, P., Santos, E y Martín- Viaña, V. (2004). *Algunas Exigencias para el Desarrollo y Evaluación del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en la Escuela Primaria*. (Cartas al Maestro). ICCP: La Ciencia al Servicio de la Educación.
- Rizo Cabrera, C. y otros. (1999.). *Matemática 6 grado. Orientaciones Metodológicas*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Rosental, M. y Iudin, P. (1973). *Diccionario Filosófico*. Argentina: Ediciones Universo.
- Schoenfeld, A.H: Ideas y tendencias en la resolución de problemas, EDIPUBLI S.A. Argentina, 1991.
- Schoenfeld, A.H: *Mathematical Problems Solving*, academia Press, 1985.
- Silvestre Oramas , M. (1999). *Aprendizaje, Educación y Desarrollo*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Silvestre Oramas, M y J. Zilberstein: (2000). *Enseñanza y aprendizaje desarrollador*. Ediciones CEIDE, Ciudad México.
- Stoner, J. (1989). *Administración*, 5ta Edición S.P.I, S.P.
- Turner, L y Chávez, J. (1989). *Se aprende a aprender*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- UNESCO: *Cultura y Desarrollo*, Paris, noviembre de 1994, pp. 6-7.
- Vigotsky, L.S. (1989). *Obras Completas*. Tomo V. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

BIBLIOGRAFÍA

- Zilberstein, J. (1997). "A debate...*Problemas actuales del aprendizaje escolar. ¿Enseñamos a los alumnos a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje?*", en revista Desafío escolar. Revista Iberoamericana de Pedagogía, noviembre- diciembre.
- Zillmer, W. (1990). Complementos de metodología de la enseñanza de la matemática. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Anexo # 1

Guía para el análisis documental

Objetivo: Comprobar cómo se concibe el tratamiento de la cultura económica en sexto grado reflejado en los documentos normativos. (Orientaciones metodológicas, Programa, Libro de texto), Software Problemas Matemáticos II y Ajustes Curriculares.

Programa de Matemática. Sexto grado.

Indicadores a medir.

- Objetivos generales y específicos relacionados con la cultura económica en sexto grado.
- Frecuencia que se propone trabajar la cultura económica en sexto grado.

Orientaciones Metodológicas de Matemática. Sexto grado

Indicadores a medir.

- Cantidad y variedad de orientaciones metodológicas que ofrecen con relación a la cultura económica en sexto grado.

Libro de texto de Matemática, Software Problemas Matemáticos II.

Indicadores a medir.

- Cantidad de ejercicios que contiene para la cultura económica en sexto grado (Cantidad _____ y _____ %)

Variedad de ejercicios destinados al fortalecimiento de la cultura económica en sexto grado.

Forma en que están diseñados los ejercicios que aparecen en el libro de texto. Posibilidades que ofrecen el software educativo para el fortalecimiento de la cultura económica en sexto grado.

Ajustes curriculares

Potencialidades que brindan los Ajustes Curriculares al fortalecimiento de la cultura económica en sexto grado.

Anexo # 2

Prueba pedagógica inicial.

Objetivo: valorar el nivel de fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios que cursan el sexto grado.

Querido estudiante:

Nuestra escuela está realizando una investigación en la que puedes colaborar.

Necesitamos que respondas con claridad las preguntas que a continuación aparecen.

Muchas gracias.

Cuestionario:

- 1.- Enumera tres de los productos agrícolas de los que dependen la economía del país.
- 2.- ¿Qué otras industrias son decisivas en nuestro desarrollo económico?
- 3.- ¿Qué significa para ti como pionero la palabra AHORRAR?
- 4.- Expresa en una idea el porqué se hace necesario usar con eficiencia los medios de estudio, cuidar la propiedad social y la base material de estudio.
- 5.- Valora en un pequeño texto la importancia de usar correctamente y cuidar el uniforme escolar.
- 6.- ¿Por qué es importante que todos produzcamos lo que necesitamos para vivir y hacer uso racional de estos recursos?

Anexo #3

Guía de observación de entrada y salida a escolares de sexto grado C.

DATOS GENERALES

Escuela: _____ **Grado:**

_____ **Fecha:** _____

Objeto de la observación: _____

Objetivo: comprobar el estado real del fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios, su interés, disposición y nivel de satisfacción por adquirirla.

Dimensión III: Afectiva - motivacional.

3.1. Nivel de interés por aprender.

Nivel de interés por aprender mostrado por los escolares. (¿Cuántos? _____ y _____%)

3.2. Nivel de satisfacción mostrada.

Nivel de satisfacción alcanzado por los escolares. (¿Cuántos? _____ y _____%)

3.3. Nivel de participación.

Nivel de participación mostrada por los escolares. (¿Cuántos? _____ y _____%)

Anexo # 4

RESULTADOS GENERALES DE LOS NIVELES ALCANZADO POR INDICADORES EN LOS ESCOLARES DE SEXTO GRADO C.								
Muestra	Dimensiones	Indicadores	Nivel bajo	%	Nivel medio	%	Nivel alto	%
25e	Cognitiva	1.1	9	36	10	40	6	24
		1.2	8	32	8	32	9	36
	II Reflexivo – reguladora	2.1	9	36	9	36	7	28
		2.2	9	36	11	44	5	20
		2.3	11	44	11	44	3	12
	Afectiva - motivacional	3.1	8	32	10	40	7	28
		3.2	8	32	10	40	7	28
		3.3	8	32	10	40	7	28

Anexo # 5

	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	Evaluación Integral
1	1	2	1	1	1	2	2	2	1
2	2	3	2	2	2	3	3	3	2
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	3	3	3	2	2	3	3	3	2
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	2	3	3	2	2	3	2	2	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	3	3	3	3	2	3	3	3	3
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	2	2	2	2	1	2	2	2	2
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	2	3	2	2	2	3	2	2	2
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	3	3	3	3	2	3	3	3	3
25	2	2	2	2	1	2	2	2	2

Anexo # 6

Prueba pedagógica de salida.

Objetivo: valorar el nivel de fortalecimiento de la cultura económica en escolares primarios que cursan el sexto grado una vez realizadas las tareas de aprendizaje.

Querido estudiante:

Nuestra escuela está realizando una investigación en la que puedes colaborar.

Necesitamos que te expreses con claridad en la tarea que a continuación aparecen.

Muchas gracias.

Construye un texto donde valores la necesidad de cuidar los medios y recursos que tienes a tu disposición para estudiar (libros, libretas, cuadernos, lápices, uniforme escolar, mobiliario y otros medios), no olvides hacer mención de su valor, normas de uso eficiente y ahorro de los mismos. Emite juicios y valoraciones sobre actitudes negativas en este sentido. Escribe con tu mejor caligrafía y buena ortografía.

Anexo # 7

RESULTADOS GENERALES DE LOS NIVELES ALCANZADO POR INDICADORES EN LOS ESCOLARES DE SEXTO GRADO C.								
Muestra	Dimensiones	Indicadores	Nivel bajo	%	Nivel medio	%	Nivel alto	%
25e	I Cognitiva	1.1	3	12	7	28	15	60
		1.2	-	-	6	24	19	76
	II Reflexivo – reguladora	2.1	3	12	6	24	16	64
		2.2	3	12	6	24	16	64
		2.3	5	20	8	32	12	48
	Afectiva - motivacional	3.1	-	-	6	24	19	76
		3.2	-	-	6	24	19	76
		3.3	1	4	5	20	19	76

Anexo # 8

	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	Evaluación Integral
1	2	3	2	2	2	3	3	3	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	1	2	1	1	1	2	2	2	1
4	2	3	2	2	2	3	3	3	2
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	2	3	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	2	3	2	2	1	3	3	3	2
9	1	2	1	1	1	2	2	1	1
10	2	3	3	3	2	3	3	3	2
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	3	3	2	2	2	3	3	3	2
14	2	2	3	3	2	2	2	2	2
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	1	2	1	1	1	2	2	2	1
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	2	2	2	2	1	2	2	2	2
22	3	3	3	3	3	3	3	3	2
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	3	3	3	3	2	3	3	3	3

Anexo # 9.

Escala valorativa para la ubicación de los escolares según evaluación integral de la variable operacional.

Nivel bajo (1): Se ubicará al escolar que no es capaz de solucionar el problema por sí sólo. Logra ver la vía de resolución gracias a las ayudas, en ocasiones excesivas, que le brinda el docente. Realiza la vía de resolución encontrada, pero siempre con la ayuda de otros compañeros de clase. Aunque la vía logra tener cierto grado de novedad y originalidad para él, no es fruto de su reflexión individual.

Nivel medio (2): Se ubicará al escolar que de los nueve indicadores evaluados presenta dificultades en cuatro de ellos, ya que a pesar de haber calculado algunos ejercicios, tiende a confundirlos.

Nivel alto: (3). Se ubicará al escolar que haya transitado por los nueve indicadores sin dificultad o sea que logra resolver por sí solo el problema, encuentra con relativa facilidad la vía de resolución y tiene la posibilidad de ver otras alternativas de resolución que también pone en práctica independientemente de que se le pida o no. Las vías que propone tienen un alto grado de novedad y originalidad para él.

Anexo 10

25 e	Dimensiones	Indicadores	Ce	%	Ce	%	Ce	%	Ce	%	Ce	%	Ce	%
	I Cognitiva	1.1	0	36	10	40	6	24	3	12	7	28	15	60
		1.2	8	32	8	32	0	36			6	24	10	76
	II Reflexiva - reguladora	2.1	0	36	0	36	7	28	3	12	6	24	16	64
		2.2	0	36	11	44	5	20	3	12	6	24	16	64
		2.3	11	44	11	44	3	12	5	20	8	32	12	48
	Guía de observación		Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto		Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto	
	III Afectiva - motivacional	3.1	8	32	10	40	7	28			6	24	10	76
		3.2	8	32	10	40	7	28			6	24	10	76
		3.3	8	32	10	40	7	28	1	4	5	20	19	76