

UDA
Classi quarte
I.C. Granarolo dell'Emilia
Scuola Primaria Anna Frank

Docenti :
 Vincenzina Mellace
 Daniela Di Gregorio

UDA

*“ Fare matematica è in prima istanza affrontare problemi
 dato che l'attività di soluzione dei problemi
 è l'intima natura della matematica.”
 D'Amore, 1993*

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	PROBLEMI DI SPESA
Compito autentico	Riconoscere e risolvere problemi in contesti reali: andiamo a fare la spesa!
Prodotto (+ prodotti intermedi)	Testi dei problemi elaborati dalla classe. Cartellone finale: confronto degli elaborati tra le classi coinvolte, riflessioni e conclusioni. Report scritto delle attività, che raccolga le tabelle dei vari gruppi.
Competenza chiave da sviluppare prioritariamente	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione nella madrelingua. ● Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. ● Imparare ad imparare. ● Competenze sociali e civiche.
Utenti	Classi quarte e quinte
Fasi di applicazione (Scomposizione del compito autentico)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problematizzazione e presentazione delle parti che compongono un problema di matematica. 2. Far conoscere il valore dell'euro.. 3. Simulazione in classe di scambi commerciali. 4. Esperienza sul campo: <i>andare a fare la spesa</i>. 5. Analizzare lo scontrino. 6. Rielaborazione e sintesi dei dati raccolti con la creazione di un cartellone e confronto tra le classi 7. Riflessione autovalutativa finale.
Tempi	Febbraio – Marzo – Aprile

Fasi di applicazione	Attività (cosa fa lo studente)	Metodologia (cosa fa il docente)	Esiti	Tempi	Evidenze per la Valutazione
1. Problematizzazione e presentazione delle parti che compongono un problema di matematica.	Ascolta e partecipa alla conversazione facendo proposte. Scompone ed evidenzia in piccolo gruppo le parti fondamentali per risolvere un problema.	Presenta il problema e il compito nelle sue fasi essenziali; lancia e stimola l'attività di <i>brainstorming</i> con la domanda: "Che cos'è un problema?". Presenta esempi pratici: grafici e scritti. Spiega le parti fondamentali che compongono un problema e le possibili strategie di risoluzione.	Gli studenti sono coinvolti, informati e motivati, partecipano in modo propositivo, portano a compimento i compiti richiesti. Si esercitano a risolvere dei problemi in piccolo gruppo.	6 ore	COMPETENZA NELLA MADRELINGUA 1. Interagisce in situazioni comunicative COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA Risolve i problemi evidenziando i dati essenziali, eventuali dati mancanti, sovrabbondanti e sottintesi.
2. Far conoscere il valore dell'euro	Ascolta, partecipa, prende nota sul quaderno, ragiona e si esercita.	Spiega in modo pratico il valore dell'euro, utilizzando monete e banconote (fac-simile). Propone esercitazioni sull'argomento.	Riconosce i diversi tagli di denaro in base a dimensione e colore e il valore dell'euro.	6 ore	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA Conosce e confronta il valore in euro di alcuni prodotti di uso comune.
3. Simulazione in classe di scambi commerciali.	In gruppo, fa la lista della spesa e simula un acquisto con i compagni con euro fac-simile, partendo dai volantini pubblicitari. Analizza alcuni scontrini virtuali.	L'insegnante distribuisce i volantini pubblicitari del supermercato al piccolo gruppo. Coinvolge gli alunni nella realizzazione della lista della spesa, facendo ipotesi e stime sul costo in euro.	Realizza la lista della spesa selezionata dai volantini pubblicitari a disposizione. Drammatizza scambi commerciali, simulando diverse situazioni problematiche riguardanti l'utilizzo dell'euro.	10 ore	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA Fornisce il denaro necessario a piccoli acquisti (in simulazione ludica con euro in fac-simile). Comprende e prevede se si deve ricevere il resto e lo verifica anche con l'uso di strumenti compensativi (calcolatrice) COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE 63. Partecipa attivamente alle attività formali e non, senza escludere alcuno dalla conversazione e dalle attività.
4. Andare a fare la spesa.	Va a fare la spesa con tutta la classe. A piccoli gruppi esegue l'acquisto secondo indicazioni.	L'insegnante fornisce minime indicazioni utili per muoversi in un contesto di vita reale, lasciando spazio alle domande degli alunni ed alla ricerca di soluzioni (<i>problem solving</i>) delle situazioni problematiche che si vengono a creare.	Manipolazione e familiarizzazione con piccole somme di denaro reale. Gli alunni in piccolo gruppo acquistano, data una somma di denaro, alcuni prodotti seguendo le indicazioni minime dall'insegnante. Si pongono domande e	2 ore	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA Fornisce il denaro necessario a piccoli acquisti (sul campo con euro reali). Comprende e prevede se si deve ricevere il resto e lo verifica anche con l'uso di

			cercano le possibili soluzioni.		strumenti compensativi (calcolatrice).
5. Elaborare un problema con i dati dell'esperienza vissuta.	Analizza lo scontrino reale. Rielabora col piccolo gruppo l'esperienza vissuta costruendo la traccia di un problema.	Con l'aiuto dell'insegnante l'alunno analizza dati e fatti ricavati dall'esperienza vissuta per produrre il testo del problema.	Pianifica e organizza il proprio lavoro portando a termine compiti richiesti a partire dai dati raccolti in contesti veri.	4 ore	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA Elabora il testo del problema partendo dallo scontrino e individua le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito. COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA 5. Scrive correttamente il testo del problema. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE 63. Partecipa attivamente alle attività formali e non, senza escludere alcuno dalla conversazione e dalle attività.
6. Rielaborazione e sintesi dei dati raccolti con la creazione di un cartellone e confronto tra le classi	Rielabora e fa una sintesi di tutti i dati emersi durante l'esperienza, creando un cartellone con l'aiuto degli insegnanti.	Aiuta a rielaborare i dati raccolti fornendo i materiali per creare un cartellone di sintesi.	Viene creato un cartellone per ogni classe coinvolta nell'esperienza ed è possibile osservare anche il lavoro svolto da tutti i gruppi.	4 ore	IMPARARE A IMPARARE Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato insieme agli altri, rielaborando i dati raccolti.
7. Riflessione autovalutativa finale	Gli studenti, in gruppo, ricostruiscono il percorso svolto esprimono valutazioni collettive e personali sull'esperienza vissuta..	Coordina l'attività metacognitiva e stimola la riflessione da parte di tutti; consegna schede scritte (schema di relazione finale oppure griglia di auto percezione e/o di autovalutazione anche con smile...).	L'esperienza è interiorizzata e valutata. Eventuali relazioni finali oppure griglia di auto percezione e/o di autovalutazione.	2 ore	IMPARARE A IMPARARE 57 Autovaluta il processo di apprendimento.

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE COMPETENZE SVILUPPATE

(riportare qui le evidenze indicate nel piano di lavoro e completare con abilità e conoscenze)

Competenze chiave	Evidenze osservabili	Abilità <i>(in ogni riga gruppi di abilità riferiti ad una singola competenza)</i>	Conoscenze <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	Interagisce in situazioni comunicative. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato. Scrive correttamente un testo adeguato a situazione, argomento, scopo, destinatario.	Ascolta, interviene, partecipa, esprime opinioni in forma chiara utilizzando un linguaggio appropriato. Scrive il testo del problema partendo dai dati raccolti durante l'uscita.	Regole della conversazione, principi dell'ascolto attivo. Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura, revisione.
COMPETENZE MATEMATICHE E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIE	Risolve i problemi evidenziando i dati essenziali, eventuali dati mancanti, sovrabbondanti e sottintesi.	Raccoglie, organizza ed elabora i dati.	Struttura del problema ed elementi significativi (dati utili, inutili, mancanti, nascosti). Significato delle quattro operazioni e le strategie per risolvere un problema.
	Conosce il valore in euro di alcuni prodotti di uso comune. Fornisce il denaro necessario a piccoli acquisti (in simulazione ludica con euro in fac-simile). Comprende e prevede se si deve ricevere il resto e verificarlo anche con l'uso di strumenti compensativi (calcolatrice).	Riconosce i diversi tagli di denaro in base a dimensioni e colore, Nella simulazione sa utilizzare gli euro fac-simile, stimando la spesa totale e prevedendo il resto. Stabilisce minore o maggiore somme di denaro.	Il valore dell' euro. Conteggiare il denaro. Leggere i prezzi.
	Elabora il testo del problema partendo dallo scontrino e individua le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito.	Sa leggere i dati presenti nello scontrino, utilizzandoli in modo appropriato nell'elaborazione di un testo del problema.	Struttura del problema ed elementi significativi Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura, revisione.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	Partecipa attivamente alle attività formali e non, senza escludere alcuno dalla conversazione e dalle attività.	Esprime il proprio punto di vista confrontandolo con i compagni.	Significato di 'gruppo'. Diverse forme di esercizio di democrazia nella scuola.
IMPARARE A IMPARARE	Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato insieme agli altri. Autovaluta il processo di apprendimento.	Produce un elaborato che riassume l'esperienza. Si autovaluta.	Report dell'attività. Compilazione di un modulo di autovalutazione dell'esperienza.

RUBRICHE VALUTATIVE

COMPETENZA CHIAVE NELLA MADRELINGUA				
Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Interagisce in situazioni comunicative	Con l'aiuto di domande stimolo espone il suo pensiero, è rispettoso delle basilari regole della conversazione.	Partecipa alle conversazioni rispettandone le basilari regole e esponendo il suo pensiero.	Interagisce in conversazioni e dibattiti rispettandone le regole, espone con linguaggio/registro adeguato opinioni personali e ascolta quelle degli altri.	Interagisce in modo efficace in conversazioni e dibattiti rispettandone le regole, espone con linguaggio/registro adeguato opinioni personali che rielabora grazie allo scambio.
Scrive correttamente un testo adeguato a situazione, argomento, scopo, destinatario.	Con il supporto dello schema del problema, scrive un semplice testo rispettandone le principali caratteristiche testuali e tenendo conto di situazione, argomento, scopo, destinatario.	Scrive un semplice testo rispettandone le principali caratteristiche testuali e tenendo conto di situazione, argomento, scopo, destinatario.	Scrive un testo piuttosto chiaro e completo rispettandone la tipologia testuale, adeguandolo a situazione, argomento, scopo, destinatario.	Scrive un testo chiaro e completo con pieno rispetto della tipologia testuale, adeguandolo efficacemente a situazione, argomento, scopo, destinatario.

COMPETENZA CHIAVE MATEMATICHE E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIE.....				
Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Risolve i problemi evidenziando i dati essenziali, eventuali dati mancanti, sovrabbondanti e sottintesi.	Se guidato dall'insegnante, risolve semplici problemi evidenziando i dati essenziali, eventuali dati mancanti, sovrabbondanti e sottintesi.	Risolve semplici problemi evidenziando i dati essenziali, eventuali dati mancanti, sovrabbondanti e sottintesi, con il supporto dei compagni e dell'insegnante.	Risolve i problemi evidenziando i dati essenziali, eventuali dati mancanti, sovrabbondanti e sottintesi con il supporto dei compagni.	Risolve in autonomia i problemi evidenziando i dati essenziali, eventuali dati mancanti, sovrabbondanti e sottintesi.
Conosce il valore in euro di alcuni prodotti di uso comune.	Con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni impara a conoscere il valore in euro di alcuni prodotti di uso comune.	Conosce il valore in euro di alcuni prodotti di uso comune, effettuando semplici rilevamenti in ambiti di esperienza.	Conosce e osserva in modo attento il valore in euro di alcuni prodotti di uso comune.	Conosce, osserva in modo approfondito e in autonomia il valore di alcuni prodotti di uso comune.
Fornisce il denaro necessario a piccoli acquisti (in simulazione ludica e sul campo).	Con il supporto dei compagni e dell'insegnante, fornisce il denaro necessario a piccoli acquisti (in simulazione ludica e sul campo).	Procura il denaro necessario per fare piccoli acquisti in simulazione ludica e sul campo.	Sulla base di fatti reali, controlla e provvede al denaro utile a piccoli acquisti (in simulazione ludica e sul campo).	Fornisce e ricerca il denaro necessario a piccoli acquisti in simulazione ludica e sul campo.
Comprende e prevede se si deve ricevere il resto (in simulazione ludica e sul campo) e lo verifica anche con l'uso di strumenti compensativi (calcolatrice).	Se guidato dall'insegnante prevede se si deve ricevere il resto e lo verifica con gli strumenti compensativi (calcolatrice).	Intuisce e prevede se si deve ricevere il resto (in simulazione ludica e sul campo) e lo verifica anche con l'uso di strumenti compensativi (calcolatrice).	Comprende e prevede se si deve ricevere il resto in situazione ludica e in campo e lo verifica anche con l'uso di strumenti compensativi (calcolatrice), facendo qualche confronto.	Afferra e prevede se si deve ricevere il resto in situazione ludica e in campo e lo verifica anche con l'uso di strumenti compensativi (calcolatrice), facendo confronti e riflessioni.
Elabora il testo del problema partendo dallo scontrino e individua le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito.	Se guidato elabora il testo del problema partendo dallo scontrino e con suggerimenti dell'adulto individua le strategie appropriate.	Formula il testo del problema partendo dallo scontrino e individua le strategie appropriate, col supporto dell'insegnante e dei compagni giustifica il procedimento.	Elabora il testo del problema partendo dallo scontrino e individua le strategie appropriate, giustificando il procedimento ottenuto.	Elabora, attraverso analisi attenta, il testo del problema partendo dallo scontrino e individua in autonomia le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito.

COMPETENZA CHIAVE COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE				
Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Collabora fattivamente all'attività del gruppo	Collabora con i compagni e svolge per gli aspetti essenziali ruolo e compito se opportunamente sostenuto da loro. Quando può porta aiuto.	Collabora con i compagni, svolge il ruolo per gli aspetti essenziali e talvolta offre il proprio aiuto spontaneamente. Porta a termine il proprio compito.	Collabora con i compagni, svolge il ruolo, offre spontaneamente aiuto in modo costante. Porta a termine il proprio compito incrementando la qualità del prodotto complessivo.	Collabora sempre con capacità propositiva e aiuta i compagni nei momenti critici, ponendo particolare attenzione a coloro che sono in difficoltà. Svolge il ruolo e porta a termine il proprio compito incrementando la qualità del prodotto complessivo.

COMPETENZA CHIAVE: IMPARARE AD IMPARARE				
Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato insieme agli altri.	Supportato, si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato insieme agli altri.	Partecipa in parte a portare a compimento il lavoro iniziato insieme agli altri.	Si impegna a portare a compimento il lavoro iniziato insieme agli altri.	Si impegna e collabora in modo propositivo a portare a compimento il lavoro iniziato insieme agli altri.
Si autovaluta riflettendo sul percorso svolto.	Con l'aiuto dell'insegnante, esplicita in modo semplice il percorso svolto.	Esplicita in modo semplice il percorso svolto.	Esplicita il percorso svolto e spiega alcune scelte. Individua qualche punto debole e nella maggior parte dei casi come correggerlo.	Esplicita con dettagli il percorso svolto e spiega in modo chiaro le proprie scelte. Individua correttivi appropriati di eventuali punti deboli.

DIAGRAMMA DI GANTT

Fasi	Tempi		
	febbraio	marzo	aprile
1	X		
2	X		
3	X	X	
4		X	
5		X	
6			X
7			X

Caratteristica della pratica matematica è la risoluzione e formulazione di problemi, che devono essere intesi come questioni autentiche e significative, legate alla vita quotidiana, e non solo esercizi a carattere ripetitivo o quesiti ai quali si risponde semplicemente ricordando una definizione o una regola.