

0. Introduzione all'UdA

Obiettivi specifici (in forma operativa) perseguiti attraverso l'UdA	Eseguire moltiplicazioni con i numeri con la virgola Eseguire divisioni con i numeri con la virgola
Destinatari	Allievi di terza primaria
Tempi previsti	4 ore e mezza
Materiali necessari	Monete e banconote euro facsimili
Accorgimenti per l'inclusione	Favorire la manipolazione e l'uso delle monete e banconote, effettuando esercizi di cambio in diversi modi.

1. Fase di Esplorazione

Tempo previsto: 30 minuti

<i>Cosa fa l'insegnante</i>	<i>Cosa fanno gli allievi</i>
Organizza gli allievi in coppie eterogenee (un allievo con risultati mediamente più alti e un allievo con risultati mediamente più bassi), curando anche la compatibilità dei due membri della coppia. Se gli allievi sono dispari vi sarà un gruppo di tre.	Prendono posto accanto al loro compagno di coppia.
Propone un problema mirato a capire quali pre-conoscenze gli allievi hanno rispetto al problema che verrà proposto di seguito	Provano a risolvere il problema proposto e fanno emergere le loro pre-conoscenze attuali.
Il docente gira per i banchi, osserva con attenzione le soluzioni proposte e i procedimenti adottati ed identifica le diverse strategie che sono stati usati dagli allievi per risolverlo, dà feedback immediati e corregge eventuali errori, sollecitando sempre prima le loro autocorrezioni	Ascoltano i feedback dell'insegnante, provano ad autocorreggersi, mettono in atto le correzioni del docente
Se una coppia ha risolto con successo il problema, viene incoraggiata a trovare un modo alternativo per risolverlo, in modo da lasciare il tempo ai più lenti di trovare le loro soluzioni e occupare il tempo dei più veloci.	Se hanno già trovato un buon modo per risolvere il problema, ne esplorano di alternativi.

Problema di partenza:

Luca compra tre merende al distributore automatico, Una merendina costa 80 centesimi.

€ 0,80



Una merendina

Quanto costano tre merendine?

€ 0,80



€ 0,80



€ 0,80



Tre merendine

Quanto spendi?.....

E se comprassi 5 merendine; quanto spenderesti?.....

E se comprassi 10 merendine?.....

2. Fase di Resoconto

Tempo previsto: 60 minuti

<i>Cosa fa l'insegnante</i>	<i>Cosa fanno gli allievi</i>
Chiede agli allievi di verbalizzare il ragionamento svolto nel risolvere il problema	Gli allievi scrivono i buoni modi per risolvere il problema sui loro quaderni, lasciando uno spazio a lato per inserire commenti.
Descrive agli allievi possibili buoni modi per risolvere il problema di partenza (possono essere più di uno).	Gli allievi ascoltano e osservano le strategie esposte dall'insegnante
Chiede agli alunni di rispiegare i buoni modi proposti dal docente e di confrontarli con i propri, sia nel caso in cui gli allievi abbiano sbagliato, sia nel caso in cui hanno proposto soluzioni corrette	A lato delle soluzioni scritte precedentemente, scrivono dei fumetti che descrivono sinteticamente il ragionamento che è stato fatto dall'insegnante nel compiere quei passaggi.
Chiede agli alunni di confrontare le proprie strategie risolutive con quelle proposte dal docente, di autocorreggersi, nel caso in cui la soluzione sia scorretta o sia meno efficace di quella proposta dal docente	Gli allievi producono fumetti o altri modi di comunicare in cui emerge il confronto tra ciò che hanno proposto loro e di ciò che hanno ascoltato dall'insegnante
Pone delle domande-stimolo allo scopo di indurre una comprensione maggiormente approfondita del concetto matematica in oggetto	Rispondono alle domande stimolo per alzata di mano e discutono le risposte con l'insegnante.

Domande stimolo:












1. Se ogni merendina costasse un euro, quale sarebbe il costo totale di 3 merendine? E di 5 merendine?..... E di 10 merendine?.....
2. Se quattro amici decidessero di mettere insieme i loro soldi per acquistare 10 merendine da € 1,20 ciascuna, quanto dovrebbe mettere ciascun bambino?
3. E se i bambini fossero 8 e comprassero 20 merendine, sempre al prezzo di 120 centesimi, cambierebbe la situazione? Perché?

3. Fase di Generalizzazione

Tempo previsto: 60 minuti

Cosa fa l'insegnante	Cosa fanno gli allievi
Propone una soluzione generale (e paradigmatica) al problema usando i pittogrammi ed espone un metodo che gli allievi dovranno utilizzare quando affronteranno altri problemi di questo tipo.	Scrivono a soluzione paradigmatica e il metodo proposto sul loro quaderno.

Soluzione paradigmatica:



<p>Pittogramma: Una merendina costa 80 centesimi (€ 0,80)</p>  <p>Quanto costano 3 merendine?</p>  <p>$€ 0,50+0,50+0,50=0,50 \times 3=€ 1,50$</p>  <p>$€ 0,20+0,20+0,20=0,20 \times 3=€ 0,60$</p>  <p>$€ 0,10+0,10+0,10=0,10 \times 3=€ 0,30$</p> <p>$€ 1,50+0,60+0,30= € 2,40$</p> <p>E 5 merendine ?</p>  <p>$€ 0,50+0,50+0,50+0,50+0,50=0,50 \times 5 =€ 3,00$</p>  <p>$€ 0,20+0,20+0,20+0,20+0,20=0,20 \times 5 =€ 1,00$</p>  <p>$€ 0,10+0,10+0,10+0,10+0,10=0,10 \times 5 =€ 0,50$</p> <p>$€ 3,00+1,00+0,50= € 4,50$</p> <p>E 10 merendine? Il doppio di 4,50 = 4,50+4,50=4,50x2=€ 9,00</p>	<p>Approfondimento 1</p> <p>Stella acquista tre penne e spende € 3,90</p> <p><i>Ecco tutto il denaro che Stella ha dato al cartolaio.</i></p>  <p>Se avesse acquistato una sola penna, quanto avrebbe speso?</p> <p>Divido i 3 euro in tre parti di egual numero</p>  <p>€ 1,30</p>  <p>€ 1,30</p>  <p>€ 1,30</p> <p>Divido i 9 euro in tre parti di egual numero</p> <p>Avrebbe speso € 1,30 per ciascuna penna</p>
---	---

4. Fase di Pratica guidata

Tempo previsto: 60 minuti

Cosa fa l'insegnante	Cosa fanno gli allievi
Propone esercizi di consolidamento e di automatizzazione della soluzione paradigmatica illustrata nella fase di Generalizzazione. Gli esercizi proposti si collegano a quelli precedenti, procedendo gradualmente verso consegne più complesse.	Lavorano singolarmente in classe per applicare la soluzione paradigmatica proposta dall'insegnante nella fase di Generalizzazione. Possono aiutarsi nelle soluzioni manipolando materiali concreti.
Aiuta gli allievi nello svolgere gli esercizi e fornisce feedback personalizzato nel caso insorgano difficoltà.	Ascoltano il feedback dell'insegnante e lo incorporano nelle loro soluzioni.

Esercizi di consolidamento per la pratica guidata:

<p>Esegui le seguenti moltiplicazioni, con l'aiuto dell'euro.</p> <p>€ 2,20 x 5=</p>  <p>€ 1,00 x 5= € € 0,20 x 5= €</p> <p>€+.....= €</p> <p>E se moltiplicassi € 2,20x10? Quale sarebbe il risultato?.....</p> <p>E se moltiplicassi € 2,20x15? Quale sarebbe il risultato?.....</p>	<p>Esegui le seguenti divisioni, con l'aiuto dell'euro.</p> <p>€ 6,90 : 3=</p>  <p>Dividi 6 euro in tre parti di numero uguale</p> <p>Dividi 60 centesimi in.....</p> <p>Il risultato è.....</p> <p>E se dividessi 8,84:4, quale sarebbe il risultato?</p> <p>Dividi..... euro in.....</p> <p>Dividi..... centesimi.....</p> <p>Il risultato è.....</p>
--	--

5. Fase di Pratica indipendente

Tempo previsto: 60 minuti

<i>Cosa fa l'insegnante</i>	<i>Cosa fanno gli allievi</i>
Propone problemi progressivamente più astratti, pensati per la pratica indipendente.	Gli allievi svolgono gli esercizi a casa o in momenti pomeridiani di doposcuola, meglio singolarmente. Se dovessero avere problemi nello svolgerli singolarmente, possono svolgerli a coppie. Deve comunque essere chiaro per l'allievo che il suo obiettivo è quello di arrivare a risolverli da solo, in piena autonomia.
Nell'incontro successivo dà un feedback sui prodotti degli allievi durante la pratica indipendente e se necessario predispone ulteriori percorsi di consolidamento.	Ascoltano il feedback dell'insegnante e riprovano a svolgere gli esercizi sulla base dei suggerimenti ricevuti.

Esercizi di consolidamento per la pratica indipendente:

<p>Leggi e risolvi, utilizzando gli euro.</p> <p>Paola acquista 3 scatole di cioccolatini; per ciascuna scatola spende € 5,50; una confezione di vini al prezzo unitario di € 7,50; due rotoli di nastri rosso e color oro al prezzo unitario di 4,50. Quanto spende in tutto Paola?</p>	<p>Leggi e risolvi utilizzando gli euro.</p> <p>Luca conta le monete che ha: sono € 9,90; li distribuisce in parti uguali tra i suoi tre figli. Quanto riceve ogni figlio? Se avesse 60 centesimi in più, come cambierebbe la situazione?</p>	<p>Esegui le seguenti moltiplicazioni e divisioni, usando l'euro:</p> <p>$3,40 \times 7 =$</p> <p>$3,40 \times 14 =$</p> <p>$2,60 \times 2 =$</p> <p>$5,20 \times 2 =$</p> <p>$6,60 : 3 =$</p> <p>$8,80 : 4 =$</p> <p>$8,80 : 8 =$</p> <p>$8,80 : 16 =$</p>
--	---	---

Allegato:

Le seguenti banconote e monete possono essere fotocopiate, plastificate o rese più resistenti con del cartoncino, per proporre agli alunni la loro manipolazione e favorire l'aspetto enattivo della proposta.

