

0. Introduzione all'UdA

Obiettivi specifici (in forma operativa) perseguiti attraverso l'UdA	Eeguire addizioni con i numeri con la virgola Eeguire sottrazioni con i numeri con la virgola
Destinatari	Allievi di terza primaria
Tempi previsti	3 ore
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: 20 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 preconoscenze 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:

Compri l'orsetto di peluche, il pallone e la bambola che sono in figura 1.

Figura 1



€ 12,50



€ 11,50



€ 12,50

Quanto spendi?.....

2. Fase di Resoconto**Tempo previsto:** 45 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 matematico in oggetto	Rispondono alle domande stimolo per alzata di mano e discutono le risposte con l'insegnante.

Domande stimolo:






















1. Se pagassi con due banconote da 20, quanto riceveresti di resto?
2. Se raddoppiassi il numero degli articoli acquistati, quanto spenderesti?
3. Se comprassi solo la bambola e il pallone, cosa cambierebbe nei tuoi risultati? Quanto pagheresti di meno? 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 la soluzione paradigmatica e il metodo proposto sul loro quaderno.

Soluzione paradigmatica:

Pittogramma	Approfondimento 1	Approfondimento 2
$12,50 + 11,50 + 12,50 =$ 1. Rappresento con i soldi i tre addendi. 12,50  11,50  12,50 	$26,00 + 32,00 + 11,00 =$ 1. Rappresento con i soldi i tre addendi 26,00  32,00  11,00 	1. A partire dalla rappresentazione, ricostruisci gli addendi e poi l'addizione           + + =
2. Aggiungo i valori corrispondenti alle decine, alle unità e ai centesimi.  $10 \times 3 = 30,00$ euro  $1 \times 5 = 5,00$ euro  $0,50 \times 3 = 1,50$ euro 3. Aggiungo i tre risultati parziali per ottenere il risultato finale $30,00 + 5,00 + 1,50 = 36,50$ euro	2. Aggiungo i valori corrispondenti alle decine, alle unità e ai centesimi.  $\times 6 = 60$ euro  $\times 9 = 9$ euro 3. Aggiungo i tre risultati parziali per ottenere il risultato finale $60,00 + 9,00 = 69$ euro	

4. Fase di Pratica guidata

Tempo previsto: 40 minuti

<i>Cosa fa l'insegnante</i>	<i>Cosa fanno gli allievi</i>
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:

Esercizio 1

1. Rappresenta con i soldi i tre addendi della seguente addizione.

$$535,30 + 303,30 + 100,50 =$$

..... (primo addendo)



..... (secondo addendo)

(disegnare monete e banconote)

..... (terzo addendo)

(disegnare monete e banconote)

2. Addiziona i valori corrispondenti alle decine, alle unità e ai centesimi.

3. Addiziona i tre risultati parziali per ottenere il risultato finale

Esercizio 2

1. Rappresenta con i soldi i tre addendi della seguente addizione.

$$253,33+321,23+123,11=$$

..... (primo addendo)

..... (secondo addendo)

..... (terzo addendo)

1. Addiziona i valori corrispondenti alle decine, alle unità e ai centesimi.




2. Addiziona i tre risultati parziali per ottenere il risultato finale

5. Fase di Pratica indipendente

Tempo previsto: 60 minuti

Cosa fa l'insegnante	Cosa fanno gli allievi
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>1. Addiziona.</p> <p>2. $3,00 + 4,50 + 3,30 =$</p> <p>.....</p>  <p>.....</p>  <p>.....</p>  <p>3. $3,00 + 10,50 + 20,30 =$</p> <p>4. $23,00 + 32,00 + 11,00 =$</p> <p>5. $134,00 + 23,00 + 24,00 =$</p> <p>6. $244,34 + 234,00 =$</p>	<p>1. Risolvi:</p> <p>Laura acquista alcuni libri e spende: € 20,00 per il primo; €32,00 per il secondo; € 21,00 per il terzo. Quanto spende? Se acquista un quarto libro per il quale spende il doppio del primo, quanto spenderebbe?</p> <p>Risolvi con l'aiuto delle rappresentazioni.</p> <p>2. Risolvi:</p> <p>Sandra acquista 3 orsacchiotti uguali, ma di colori diversi, al prezzo di 15,00 euro. Quanto spende? Se ne acquistasse 5, quanto spenderebbe? E se ne acquistasse 10? Risolvi con l'aiuto delle rappresentazioni.</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.

