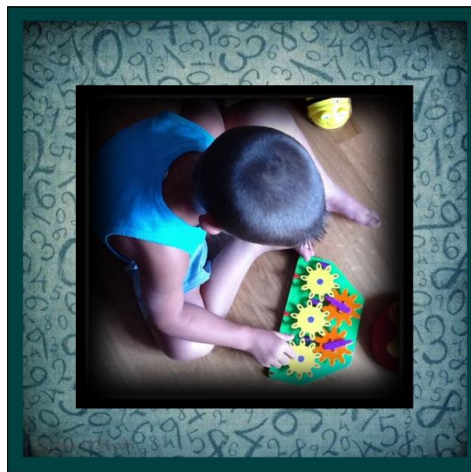


WEBINAR

Didattica della matematica *I materiali per le vacanze per le classi I, II e III*

Alessandro Ramploud e Silvia Funghi
Università di Pisa

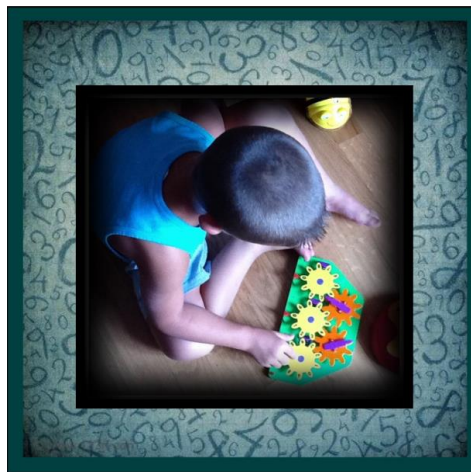


23 Giugno 2020

WEBINAR

Didattica della matematica *I materiali per le vacanze per le classi I, II e III*

Alessandro Ramploud
Università di Pisa



23 Giugno 2020

- Le Indicazioni Nazionali... per i «compiti delle vacanze»
- Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»
 - Giochi
 - Problemi
 - Link

PerContare è un progetto di Fondazione ASPFI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo



Le Indicazioni Nazionali... per i «compiti delle vacanze»

[...] Mettere in stretto rapporto il «*pensare*» e il «*fare*» [...]

La matematica [...] contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di *argomentare* in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri [...]



Registrazione Webinar

DIDATTICA DELLA MATEMATICA E BUONE PRATICHE NEL PROGETTO PERCONTARE

Esploriamo l'apprendimento della matematica insieme al progetto PerContare e i suoi materiali didattici ed esempi mutuabili nella Didattica a Distanza!

[Scopri di più >](#)






Le Indicazioni Nazionali... per i «compiti delle vacanze»

[...] Nella scuola primaria si potrà utilizzare il *gioco*, che ha un ruolo cruciale nella *comunicazione*, nell'educazione al *rispetto di regole condivise*, nell'elaborazione di strategie adatte a contesti diversi

La Corsa al 20...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

 Se vuoi, puoi utilizzare questo come tabellone e ritagliare il gettone come pedina.
Se preferisci puoi rifarlo tu, sarà sicuramente più bello...

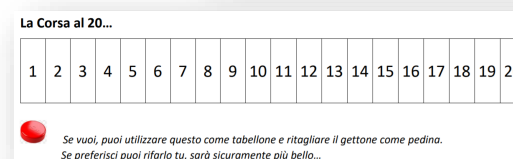


Le Indicazioni Nazionali... per i «compiti delle vacanze»

[...] Caratteristica della pratica matematica è la *risoluzione 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.

Le Indicazioni Nazionali... per i «compiti delle vacanze»

- Pensare, fare, argomentare
- Giocare
- Risolvere problemi

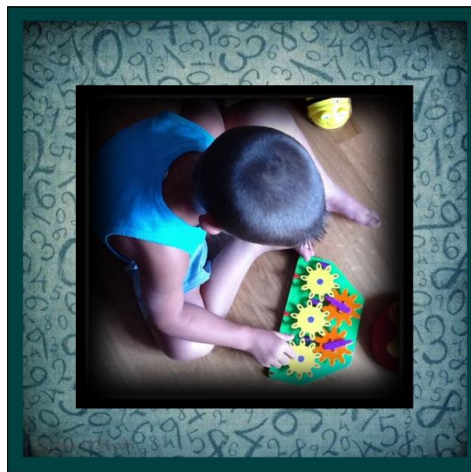


WEBINAR

Didattica della matematica

I materiali per le vacanze per le classi I, II e III

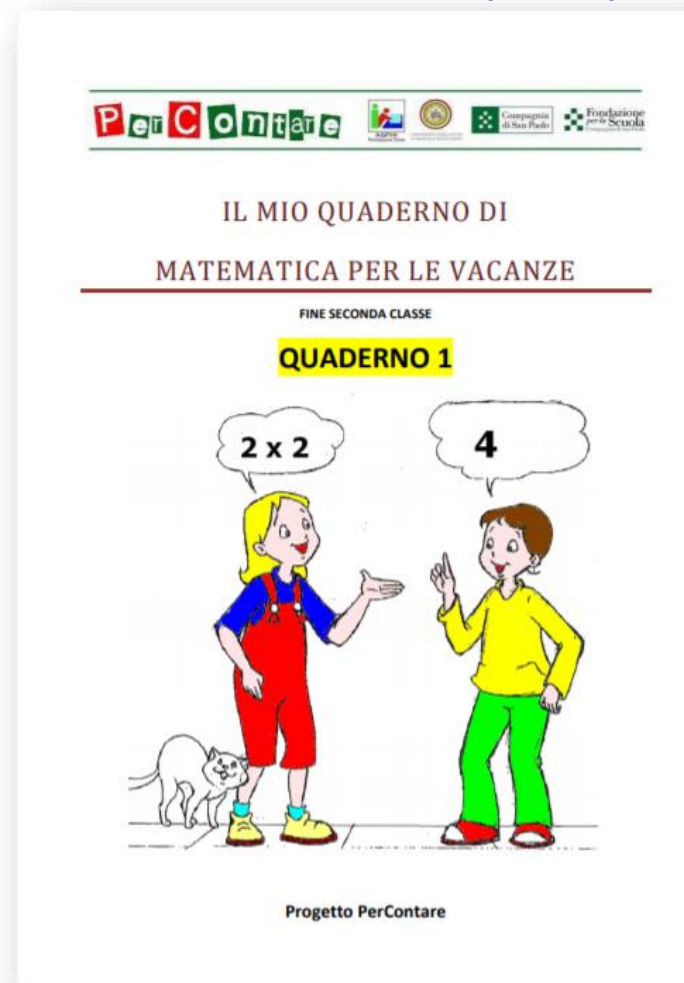
Silvia Funghi
Università di Pisa



23 Giugno 2020

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare: le guide di I e II,
i quaderni per l'estate



<https://www.percontare.it/>

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPFI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo

Software

Attività per
l'estate

Webinar

Testi cinesi

Guide
Provvisorie

Guide nuovo
format



Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPHI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo

PerContare

HOME PROGETTO GUIDE RISORSE CHI SIAMO [Profilo](#) [Cerca](#)

Quaderni per l'estate

[Home > Quaderni per l'estate](#)

Cerca ...

ESCI

Quaderno classe prima

Quaderno classe seconda

Proposte attività per l'estate - classe terza

Proposte attività per l'estate - classe terza (RISERVATO ai docenti sperimentatori)

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

L'idea che ci ha guidato:

creare un repertorio molto vasto di *giochi*, *problemi* e *link* utili in modo che l'insegnante possa creare una «*playlist*» specifica per la sua classe/le sue classi, ma anche per interventi individualizzati.

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPFI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo

Software

Attività per
l'estate

Webinar

Testi cinesi


Guide
Provvisorie

Guide nuovo
format



Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPHI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo



Quaderni per l'estate

Home > Quaderni per l'estate

Cerca ...

ESCI

- Quaderno classe prima
- Quaderno classe seconda
- Proposte attività per l'estate - classe terza
- Proposte attività per l'estate - classe terza (RISERVATO ai docenti sperimentatori)

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPHI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo



HOME PROGETTO GUIDE RISORSE CHI SIAMO [Profilo](#) [Cerca](#)

Proposte per l'estate – Classe Terza

[Home](#) > [Quaderni per l'estate](#) > [Proposte per l'estate – Classe Terza](#)

Cerca ... 

ESCI

In questa pagina potete trovare una selezione di risorse disponibili in rete.

- ▶ **Giochi**
- ▶ Problemi
- ▶ Link utili

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPHI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo

[HOME](#)[PROGETTO](#)[GUIDE](#)[RISORSE](#)[CHI SIAMO](#)[Profilo](#)[Cerca](#)

Proposte per l'estate – Classe Terza

[Home](#) > [Quaderni per l'estate](#) > [Proposte per l'estate – Classe Terza](#)



In questa pagina potete trovare una selezione di risorse disponibili in rete.

ESCI

▲ Giochi

Corsa al 20

[SCARICA](#)

Gioco aritmetico additivo. Ogni gioco ha associato una scheda per aiutare le bambine ed i bambini a spiegare come si vince e quali sono gli elementi matematici che riescono a riconoscere in questo gioco.

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

1 di 2

Disegno
Cancella

La Corsa al 20...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Se vuoi, puoi utilizzare questo come tabellone e ritagliare il gettone come pedina.
Se preferisci puoi rifarlo tu, sarà sicuramente più bello...

Materiali: 1 tabellone, tipo quello che vedi qui sopra; 1 pedina

Obiettivo del gioco: vince chi fa arrivare per primo la pedina al 20.

Come si gioca: Si gioca in due, a turno. Il primo giocatore sceglie se far avanzare la pedina di "1" o "2". Il secondo giocatore può scegliere, a sua volta, di spostare la pedina sempre di "1" o "2" dal punto in cui l'ha posizionata l'altro giocatore. Poi tocca di nuovo al primo giocatore che può scegliere di nuovo se aggiungere "1" o "2". Chi per primo arriva a 20 ha vinto. La pedina non può mai tornare indietro, ma deve sempre andare avanti. Si può aggiungere solo 1 o 2 ad ogni turno.

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

2 di 2

— + 🔍 📄 | ▼ Disegno ▼ ✎ Cancella | 🖨️ 💾 | 📌

Quali strategie avete scoperto per vincere?

Che “matematica” riconoscete in questo gioco?

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPHI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo



HOME PROGETTO GUIDE RISORSE CHI SIAMO [Profilo](#) [Cerca](#)

Proposte per l'estate – Classe Terza

[Home](#) > [Quaderni per l'estate](#) > [Proposte per l'estate – Classe Terza](#)

Cerca ... 

In questa pagina potete trovare una selezione di risorse disponibili in rete.

ESCI

- ▶ Giochi
- ▶ **Problemi**
- ▶ Link utili

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

Cerca ...

ESCI

Problemi al centro

<http://maddmaths.simai.eu/didattica/lascuolaconta/problemi-al-centro/>

Link al sito MaddMaths, dal quale è possibile scaricare gratuitamente alcune schede di [Problemi al centro](#) (Giunti Scuola, curato da Pietro di Martino e Rosetta Zan) – consigliati per le terze quelli di livello 2 e 3

Problemi del Rally Matematico Transalpino commentati

Proponiamo qui di seguito un documento che contiene alcuni problemi presi dal Rally Matematico Transalpino (<http://www.armtint.org/>), accompagnati da un commento di tipo didattico-disciplinare.

[Problemi del Rally Matematico Transalpino commentati_definitivo](#)

▶ Link utili

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

Sommario: rassegna di problemi file .pdf stampabile

Non necessariamente andranno assegnati tutti, ma è importante che l'insegnante scelga quali ritiene più adeguati per le proprie bambine e bambini

Sommario

Come trovare i problemi del Rally Matematico Transalpino?	3
Consigli per la consultazione di questo documento	6
Pompieri	8
Portamonete	9
Puzzle 4 triangoli	10
Tiro con l'arco	12
Una striscia ben colorata	13
Suddivisione del tempo	15
Acquario	16
Bianca e le vitamine	17
Cammini	19
Cannucce e quadrati	20
Frammenti di quadrato	24
Giochi di ragni	26
Girandola di numeri	28
I cuscini della principessa	30
I puzzle	32
I sette nani si pesano	37

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

Come usare i problemi: istruzioni d'uso

Si consiglia alle/agli insegnanti che non abbiamo mai utilizzato i problemi del Rally Matematico Transalpino di leggere attentamente questa introduzione per meglio comprenderne le potenzialità

Come trovare i problemi del Rally Matematico Transalpino?

Il sito del Rally Matematico Transalpino (RMT) (<http://www.armint.org/>) mette a disposizione un corposissimo database di problemi presi dalle passate edizioni dei test (link diretto al database: <http://www.projet-ermitage.org/ARMT/doc/bp-rmt-acces-it.html>). Prima di accedere al database, il sito offre delle domande guida che possono aiutare l'insegnante ad orientarsi nella consultazione (consigliamo di leggere queste indicazioni se è la prima volta che si accede al database o che ci si interfaccia con i problemi del RMT).

Una volta che si è cliccato su una delle domande guida, compaiono alcuni link su una barra a sinistra, in marrone. L'ultimo di questi link, "Accesso alla banca", permette appunto di accedere alla banca dati del sito.

	<p>Banc</p> <p>Di q</p>
<p>Tipo di problemi</p>	<p>I problemi del RMT, come qu devono piacere, suscitare la vo "esercizio" o dai problemi "di ag contesti inediti - fittizi o reali situazione completamente nuov</p>
<p>Destinatari e organizzazione</p>	<p>I problemi sono concepiti per dell'insegnante e l'intera classe: maggioranza degli allievi e noi insieme, senza alcun intervento</p>
<p>Concezioni dell'apprendimento</p>	<p>Il compito degli allievi non si li problema, ma comprende and una clausola esplicita del contr quella che conta.</p>
<p>Ruolo dell'insegnante</p>	<p>Un problema del RMT non cade insegnanti e ricercatori, sulla bs anni, con numerose analisi e c evoluzione, ripresa e migliorata.</p>
<p>Come contribuire</p>	<p>Le analisi</p>
<p>Accesso alla banca</p>	<p>per definire il conten... i criteri di attribuzione dei p... punteggi attribuiti so... degli elaborati pr... utilizzati a quel...</p>

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

Un esempio

Una striscia ben colorata

Link al problema originale: http://www.projet-ermitage.org/ARMT/navi_fic2.php?code=op117-it&flag=1&langue=it&enonce=27rmtl_it-1&w=0

Anna disegna delle caselle su una lunga striscia di carta e scrive un numero in ogni casella partendo da 1: 1, 2, 3, 4, ...

Ecco l'inizio della striscia:

1	2	3	4	5	6	7	
---	---	---	---	---	---	---	--

Decide poi di colorare tutte le caselle ripetendo sempre la stessa successione di colori: una casella rossa, due caselle gialle, tre caselle blu e di nuovo una casella rossa, due caselle gialle, tre caselle blu e così via ...

Comincia dalla casella con il numero 1 che colora di rosso.

Di che colore sarà la casella con il numero 103?

Mostrate come avete trovato la vostra risposta.

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

Commento

Questo problema è difficilissimo per dei bambini di terza primaria, però è interessante perché in realtà una volta che lo si guarda sotto una certa prospettiva lo si può risolvere con le divisioni, con gli algoritmi visti durante l'anno scolastico.

Per dei bambini di terza elementare può rivelarsi un problema non banale, quindi la prima cosa che si può suggerire è di dire ai bambini che è un problema difficile e che ci potrebbero volere più giorni di tempo per pensarci su.

Per renderlo più graduale nella difficoltà, si potrebbe pensare di proporlo in almeno 2 modi: lo si può dare così e chiedere ai bambini di provare a esplorarlo liberamente - ma preparando una serie di "indizi" da dare nel caso in cui non riescano proprio a orientarsi - oppure lo si può già strutturare con una serie di domande intermedie che accompagnino verso la soluzione. Si può anche scegliere una delle due opzioni in base al singolo bambino.

Siccome la prima modalità è quella che a nostro avviso è più divertente, proviamo a tracciare alcuni ipotetici indizi. Gli indizi dovrebbero essere dati dall'adulto su richiesta del bambino, quando incontri delle difficoltà evidenti ad andare avanti. In particolare, tra un indizio e l'altro il bambino dovrebbe provare comunque a risolvere il problema in modo autonomo.

1. Prova a costruire la striscia e a colorarla secondo le regole del problema almeno fino al numero 30. Che cosa osservi? Di che colore dovrebbe essere la casella 31?
2. Prova a ricopiare su un foglio i numeri delle caselle che hai colorato di rosso. Riesci a pensare ad altri numeri che secondo te stanno in caselle colorate di rosso? Se sì come hai fatto?

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

PerContare è un progetto di Fondazione ASPHI Onlus realizzato con il supporto di Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo



HOME PROGETTO GUIDE RISORSE CHI SIAMO [Profilo](#) [Cerca](#)

Proposte per l'estate – Classe Terza

[Home](#) > [Quaderni per l'estate](#) > [Proposte per l'estate – Classe Terza](#)


Cerca ... 

In questa pagina potete trovare una selezione di risorse disponibili in rete.

[ESCI](#)

- ▶ [Giochi](#)
- ▶ [Problemi](#)
- ▶ [Link utili](#)

Uno sguardo al sito PerContare: dai quaderni alle «playlist»

Cerca ... 

ESCI

Moltiplicazioni

www.Moltiplicazioni.it

Il sito presenta una serie di attività e situazioni problematiche sulle moltiplicazioni

Sito Simon Fraser University (SFU) (sito in inglese)

<http://www.sfu.ca/geometry4yl/websketchpad.html>

Il sito presenta una serie di esplorazioni di geometria dinamica adatti per la scuola primaria

Sito Youcubed (sito in inglese)

<https://www.youcubed.org/>

Il sito presenta una serie di attività matematiche per la scuola primaria

Sito Piccoli Matematici

<http://www.piccolimatematici.it/>

WEBINAR

Didattica della matematica

I materiali per le vacanze per le classi I, II e III

Grazie

23 Giugno 2020