



SEMINARIO DI STUDI E FORMAZIONE UNIVERSITÀ-SCUOLA



INSEGNARE E APPRENDERE PER COMPETENZE I COMPITI DI REALTÀ

Mercoledì 13 aprile 2016

Mercoledì 20 aprile 2016

I.C. di Cittadella – CRUT di Cittadella

L'assenza del compagno di banco

*LABORATORIO RED (Ricerca Educativa e Didattica)
Centro Internazionale di Studi di Ricerca Educativa
e Formazione Avanzata (CISRE)
Università Ca' Foscari di Venezia
<http://www.univirtual.it/red/>*

Conduttori
Daniela Lazzaro
Giovanna Grube
Michela Manente

IL PERCORSO

1. Le parole dei problemi

Conoscere e comprendere il significato di parole specifiche:

Parole non note, Parole doppie

(Le parole che nascondono un'operazione, un numero oppure entrambi)

rispettivamente, saldo, acconto, rapporto, di più di..., complessivamente, la metà di..., supera di..., ammonta, parecchi, i pronomi, altrettanti, rimanenti, una dozzina,..

Alcuni testi....

2. Porsi domande ed esplicitarle (volantini,...)

Passare da un'icona (dalla lettura di un testo, da una drammatizzazione...) al testo del problema

Volantino, da un testo alle domande ed al problema
Ricavare informazioni da vignette e rappresentazioni

3. Manipolare il testo dei problemi (prendi un testo e lo trasformi in problema o un testo secco lo arricchisci)

Trasformare e transcodificare

Trasformare un testo/problema in
volantino/rappresentazione/icona
Riscrittura del testo, trasformando contesto, i protagonisti, le parti del discorso,..
Testo «breve» viene ampliato,
Il Testo viene riformulato togliendo,...



Competenza/e chiave del cittadino europeo cui l'unità concorre	Articolazioni del Profilo delle competenze interessate dall'unità
Imparare ad imparare	Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare ed organizzare nuove informazioni (6)
Comunicazione nella madrelingua (rappresentare, raccontare, descrivere, trasformare da, ...)	Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Orienta le proprie scelte in modo consapevole (10) Comprende testi ed enunciati, [...] esprime le proprie idee, adotta un registro linguistico, [...] (1)
Competenza matematica-scientifica-tecnologica	Analizza dati e fatti della realtà e verifica. Il possesso di un pensiero logico gli consente di affrontare problemi e situazioni [...] (3)

Daniela Lazzaro, Giovanna Grube, Michela Manente

Unità formativa di apprendimento: *Il testo del problema*

Il quadro di riferimento delle Indicazioni 2012

Traguardi-competenza disciplinare	Obiettivo/i
Individua nei testi scritti informazioni utili per l'apprendimento di un argomento dato e le mette in relazione.	Usare , nella lettura di vari tipi di testo, opportune strategie per analizzare il contenuto; porsi domande all'inizio e durante la lettura del testo; cogliere indizi utili a risolvere i nodi della comprensione. Ricerca informazioni in testi di diversa natura e provenienza (compresi moduli, orari, grafici, mappe, ecc.) per scopi pratici o conoscitivi, applicando tecniche di supporto alla comprensione (quali, ad esempio, sottolineare, annotare informazioni, costruire mappe e schemi, ecc.) Confrontare testi, per cogliere alcune caratteristiche specifiche. Effettuare semplici ricerche su parole ed espressioni presenti
Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative. Riconosce problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici	Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. Interpretare, costruire, esplorare e trasformare testi in diversi contesti sperimentali, linguistici e matematici, in situazioni varie, scolastiche ed extrascolastiche, per riconoscere situazioni problematiche e rappresentarle. UMI 2001
Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.	Riconoscere somiglianze e differenze [...] nella struttura dei problemi e classificarli secondo criteri prestabiliti. Acquisire corrette informazioni [...]



Le componenti della competenza attesa	
La componente COGNITIVA (sapere, conoscere)	<p>Processi conoscitivi (presenti nei nuclei concettuali)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere/individuare situazioni problema in contesti vari. Inventare altre domande e contesti. - Problematizzare/porsi domande spiegando. Individuare “parole/dati” da ricercare per arricchire le informazioni
La componente OPERATIVO-AGENTIVA (fare per uno scopo)	<p>Processi operativo-agentivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizzare le informazioni. Utilizzare linguaggio e simboli, rappresentare con modalità diverse - Operare con dati e informazioni, trasformando, variando, integrando e aggiungendo, eliminando quanto non necessario - Collegare e mettere in relazione per svolgere il compito - Ricercare per integrare le informazioni
La componente META-COGNITIVA (riflettere, comprendere, prevedere)	<p>Processi meta-cognitivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aver chiaro obiettivo da raggiungere e perseguirlo - Utilizzare strategie per controllare, motivare e giustificare le scelte fatte. - Ulteriori interrogazioni e problem posing- cosa succede se...? prevedere
La componente INTERATTIVO-RELAZIONALE (interagire..)	<p>Processi interattivo-relazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaborare in maniera attiva con i membri del gruppo - Contribuire in modo propositivo al lavoro della classe e del gruppo - Assumersi la responsabilità di portare a termine il compito



ANALISI DEL TESTO:

- **ricerca i quantificatori**
- **Rendi più comprensibile il testo**

Le automobili

Giulio e Andrea per giocare mettono insieme le loro automobili.

Quando smettono di giocare, ciascun bambino vuole riprendersi lo stesso numero di automobili che aveva all'inizio del gioco.

Tutte le automobili sono 48, ma come dividerle?

Andrea ricorda che ne aveva il triplo di Giulio.

Vuoi aiutarli a dividere le macchinine ?

- **Quali domande ci si può porre?**



LABORATORIO RED (Ricerca Educativa e Didattica)

Centro Internazionale di Studi di Ricerca Educativa e Formazione Avanzata (CISRE). Università Ca' Foscari di Venezia

<http://www.univirtual.it/red/> - email laboratorio.red@univirtual.it

Dal volantino alla competenza attesa

- Formula le domande che il volantino suggerisce
- Riscrivi le informazioni del volantino sotto forma di storia utilizzando le informazioni presenti
- Proponi informazioni mancanti, non chiare.
- Elimina le informazioni non necessarie
- Ristruttura il volantino






Associazione Benefica "Papa Renzo", ristorante Grasso de' Ua
in collaborazione con Alberto Cavagnis, Fbc Unione Venezia e
Scuola Calcio Campioni Francesco Gullo, presentano la
"Partita della Vita" edizione 2015



si sfideranno il
21 marzo presso lo stadio "P.L. Penzo"
ore 11.00

La partita della vita

da un'idea di Alberto Cavagnis
Venezia Team friends
VS
Legend MilanInter



EDIZIONE 2015

Partecipano Dino Baggio, Totò Schillaci, Evaristo Becalossi, Stefano Eranio, il cantante Enrico Ruggeri e il maestro Fio Zanotti, Mattia Collauto, Filippo Maniero, e tanti altri.

Parte del ricavato sarà destinato al reparto di Chirurgia Pediatrica dell'ospedale Ca' Foncello di Treviso e Progetto Orti Urbani Fispmed.

Il costo del biglietto sarà di euro 2,00 per i ragazzi dai 10 ai 20 anni ed euro 7,00 per gli adulti.

I biglietti saranno acquistabili presso tutte le rivendite Vela ed il giorno della partita allo stadio





LA PARTITA DELLA VITA

La famiglia Rossi, composta da mamma, papà e due figli va allo stadio Penzo di Mestre alla partita del cuore. E' una bella giornata di sole ed è il primo giorno di primavera: il 21 marzo. Il figlio Luca ha ricevuto l'invito attraverso la scuola che ha promosso l'evento nelle classi: il ricavato della vendita dei biglietti verrà destinato al reparto di chirurgia pediatrica dell'ospedale di Treviso. Luca è emozionato perché potrà vedere molti campioni di calcio di cui ha sempre sentito parlare: Dino Baggio, Totò Schillaci ed altri. La mamma è contenta di vedere il cantante Enrico Ruggeri mentre l'altra figlia Martina sa che incontrerà la sua amica Federica che è la sorella di un compagno di classe del fratello minore. Il papà è tifoso di calcio ed è anche dipendente di Vela che è tra gli sponsor dell'evento. All'iniziativa hanno aderito molte famiglie dei compagni di Luca e di sicuro ci sarà molto da parlare al rientro a scuola.

Il compito autentico

Assenza del compagno di banco

Il tuo compagno di banco è rimasto a casa con l'influenza per alcuni giorni. Adesso che è guarito ti ha chiesto di andare a trovarlo per aiutarlo a mettersi in pari con i compiti. Qui ci sono alcuni problemi tra cui sceglierne tre che puoi adattare per aiutare il tuo compagno nello studio. Scegli quali ti sembrano più adeguati, motiva la scelta e riscrivi, eventualmente, i problemi per adattarli al lavoro che farai col tuo compagno. Risolvi i problemi e costruisci una spiegazione della soluzione al tuo compagno che non superi la durata di 15 minuti.

Attività da svolgere e produzioni da consegnare

- **Prima fase di lavoro**

Leggi attentamente il testo dei sei problemi proposti e scegli quei tre che userai per il lavoro. Perché quegli altri non ti sono sembrati adatti e li hai scartati?

- **Seconda fase di lavoro**

Per preparare la lezione, leggi attentamente i testi selezionati. Ricordati che le operazioni da fare, per capire bene i problemi e preparare la spiegazione, sono le seguenti.

- 1) Individuare le parole che non conosci in ogni testo (ne bastano tre per ciascun testo) e trascrivere la definizione
- 2) Individuare, usando dei colori diversi, i termini doppi, i quantificatori e i connettivi logici dei testi
- 3) Cerchiare di rosso le parole chiave per capire l'informazione

- **Terza fase di lavoro**

Sistema il testo dei problemi in modo da renderli più interessanti per il tuo compagno. Il testo di qualche problema lo puoi anche riscrivere completamente, senza, però, modificarne il contenuto e la procedura risolutiva.

- **Quarta fase di lavoro**

Organizza la scaletta dell'esposizione dei problemi cercando di aiutare il tuo compagno a organizzare il suo quaderno di lavoro.

- **Quinta fase di lavoro**

Risolvi i problemi che hai scelto

- **Sesta fase di lavoro** *(Se non è troppo lavoro e se non è troppo difficile)*

Indica, infine, al tuo amico come dovrà organizzare il suo quaderno di lavoro



Qui di seguito ci sono sei testi che descrivono sei situazioni problematiche diverse. Si tratta delle bozze tra cui devi sceglierne una per costruire l'attività di aiuto del compagno che si era ammalato.

La scala

La strega Pasticcia ordina ai suoi gattini Buffetto e Sandogatt di lucidare tutta la lunga scala che porta alla torre più alta del castello.

Buffetto lucida 20 scalini. Sandogatt ne lucida solo 3. La strega ne lucida 7 più di lui.

Quanti scalini ha quella scala? *(Attenzione che manca l'informazione che hanno pulito tutta la scala)*

Pulizie

I 18 alunni della classe di Marta e i 24 alunni della classe di Andrea hanno pulito la piazza del paese e le rive del ruscello.

Il panettiere è molto soddisfatto e per ringraziarli offre 14 pacchi di biscotti.

Marta propone che ogni classe prenda 7 pacchi. Andrea dice che non è giusto perché nella sua classe gli alunni sono di più.

Quanti pacchi di biscotti deve ricevere ogni classe per non fare ingiustizie?

Il collezionista

Un collezionista mette un annuncio su Internet per acquistare un raro pezzo di Ametista proveniente dal Perù. Se successivamente compra il minerale a 640 € e lo paga in 8 rate mensili, a quanto ammonta ogni rata?

Le galline

Ad un contadino sono scappate tutte le galline! Alla fine della giornata il contadino ne ha recuperato la metà. Il giorno dopo riesce a catturare la metà delle galline ancora in fuga. Il terzo giorno ci sono ancora 20 galline in libertà. Quante erano le galline scappate?

La consolle

Mario preleva il triplo di € 100 per acquistare una consolle in saldo. La consolle, senza saldo, costava 340€, se il saldo era di 50€, quanto costa la consolle in saldo? E quanto riceverà di resto? Ricava 450€ da una fattura che egli deposita in banca, dopo il prelievo, quanti euro sono rimasti in banca?

Il Museo

In un museo sono entrati in tre giorni complessivamente 280 visitatori. Sapendo che il numero dei visitatori del secondo giorno è il doppio di quello del primo, mentre il numero dei visitatori del terzo giorno supera di 10 quello dei visitatori del secondo giorno, quante persone hanno visitato il museo in ciascuno dei tre giorni?

Invito ai corsisti: descrivere la competenza attesa, abilità e conoscenze.



LABORATORIO RED (Ricerca Educativa e Didattica)
Centro Internazionale di Studi di Ricerca Educativa e Formazione Avanzata (CISRE). Università Ca' Foscari di Venezia
<http://www.univirtus.it/red/> email: laboratorio.red@univirtus.it

DALLA DISCUSSIONE DEL GRUPPO

MATRICE di valutazione: non c'è ordine particolare negli ambiti/componenti; non importa cosa metto prima, cosa dopo; le componenti della competenza sono 4 tra cui il sociale è molto importante, perché è per la vita.

Ambito cognitivo: Nei traguardi trovo i seguenti verbi: **riconoscere, individuare.**

Li «sgrano» in: Comprendere il lessico; spiegare; illustrare (per bambini piccoli in particolare); distinguere; ricavare/ricercare informazioni, perché so quali mi mancano per ...; discriminare; scoprire; ..

Ambito operativo agentivo (fare per uno scopo): rielaborare per uno scopo, ad esempio per semplificare (da discorso diretto a indiretto, per esempio); inventare; parafrasare; riutilizzare; utilizzare lessico, regole, procedure per qualcos'altro; riscrivere; pianificare; risolvere, ma bisogna spiegare come vuol dire: togliere i nodi, dire i passi da fare; ideare il percorso, mettere in relazione; trasformare (questo non è di un livello iniziale), sa passare da una situazione ad un'altra, genera delle idee, applica e realizza in contesto; trasformazioni di valore; **rappresentare** è fondamentale in questa componente perché sempre presente nei traguardi; classificare dati.

Verbi chiave per indicatore ambito operativo-agentivo: Operare/Organizzare

Ambito metacognitivo

Verbo chiave per indicatore: motivare e giustificare strategie scelte

Altri verbi: generalizzare; giustificare; collegare; utilizzare strategie; riflettere; trovare indicatori più operativi; spiegare il perché; dimostrare (alto per quinta primaria).

La matrice riportata nella slide successiva riporta quanto emerso dalla discussione in laboratorio. Viene sottoposta alla riflessione e/o integrazione

MATRICE PRODOTTA IN LABORATORIO

Titolo del compito – UA Il testo dei problemi: l'assenza del compagno di banco			Competenze del profilo/KC			
Competenza attesa						
Componenti competenza	Soglie/ Livelli Indicatori	ESORDIENTE IMITAZIONE CONSAPEVOLE	PRATICANTE ADEGUAMENTO AL CONTESTO	STANDARD / ESECUTIVA REALIZZAZIONE FUNZIONALE	RILEVANTE SPECIFICITÀ PERSONALE	ECCELLENTE INNOVAZIONE CREATIVA
OPERATIVO AGENTIVA	OPERARE-Organizzare <i>(rielaborare per semplificare, trasformare e riscrivere, utilizzare dati e pianificare per «rimuovere» ostacoli, ideare e costruire il percorso, classificare e rappresentare anche con disegni)</i>	IMITARE RIPETERE	ADEGUARE ADATTARE Completa con le informazioni fornite, rappresenta seguendo le consegne	REALIZZARE PRODURRE Sa selezionare informazioni, le organizza e rappresenta in funzione della consegna, applica procedure. Genera idee nuove.	PERSONALIZZARE CARATTERIZZARE Rielabora e realizza il percorso , trasforma testi ampliando e riducendo, modifica situazioni e domande per sviluppare/rappresentare in situazioni nuove (anche parafrasi).	INNOVARE INVENTARE
		RIPRODURRE RICONOSCERE COMPNDERE Comprende il lessico di base, individua informazioni e dati espliciti	ESERCITARE INDIVIDUARE APPLICARE Individua domande e dati anche non espliciti. Distingue le parole non note.	UTILIZZARE TRASFERIRE ANALIZZARE Analizza il testo, individua i dati utili per formulare un nuovo testo. Ricava parole non note per la ricerca	GIUSTIFICARE RICOSTRUIRE VALUTARE Discrimina in funzione dello scopo. Pone ulteriori domande per ampliare e mette in relazione.	GENERARE SCOPRIRE CREARE
META- COGNITIVA	Motivare e giustificare <i>(Spiegare il procedimento seguito, generalizzare procedure, avere chiaro lo scopo)</i>	CONTROLLARE PROVARE RICONOSCERE	REGOLARERIVEDERE SPIEGARE Spiega le scelte fatte. Rivede l'attività in base alle indicazioni	ELABORARE TRASFORMARE RISOLVERE Rappresenta al compagno il procedimento risolutivo utilizzando e semplificando.	PROGETTARE STIMARE IN PERCORSI INNOVATIVI Giustifica e interpreta, prevede azioni. Utilizza indicatori operativi per agevolare il lavoro al compagno	PREVEDERE IMMAGINARE GENERALIZZARE
INTERATTIVI VO RELAZION ALE	Collaborare e interagire	TOLLERARE IGNORARE	CONSIDERARE ACCETTARE Interagisce con i compagni	RISPETTARE ACCOGLIERE Rispetta l'esigenza del compagno e accetta	COMPARTECIPARE COLLABORARE	Co-COSTRUIRE COOPERARE

Competenza attesa

- *L' alunno riconosce situazioni problema e individua il contesto, i dati, le domande, le informazioni utili.*
- *È in grado di scegliere la rappresentazione più appropriata, di prefigurare nuove situazioni, di trasformare i testi e porsi nuove domande.*
- *È consapevole che per comprendere i messaggi serve la disponibilità a interrogarsi e a interrogare dedicando un tempo adeguato alla ricerca di quanto non si conosce.*
- *L' alunno comprende che questi passi gli sono utili per affrontare e risolvere problemi, per trasformare un dato di realtà (fatto, evento, volantino) in un modello.*



BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Piochi B. (2011) *Problemi e Parolacce, Il testo dei Problemi*, Materiali PON
- MIUR (2012), *Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*
- Rigo R. (2005), *Didattica delle Abilità Linguistiche*, Armando Roma
- Tessaro F. (2002), *Metodologia e didattica dell'insegnamento secondario*, Armando Roma
- Tessaro F. (2013), *Valutazione delle competenze e apprendimento*, Erikson, Trento
- Tessaro F. (2011), *Il formarsi della competenza*, Quaderni di orientamento, anno XX-numero 38
- UMI (2001), *Matematica 2001*
- Zan R. (2014), *il problema dei problemi*, Laboratorio
- Zan R. (2016), *I problemi di matematica. Difficoltà di comprensione e formulazione del testo*, Carocci, Roma
- [LABORATORIO RED: www.univirtual.it/red/](http://www.univirtual.it/red/)
- <http://matricixvalutare.jimdo.com/>
- Zahra Ghasempour, Md Nor Bakar , Golam Reza Jahanshahloo (2012), *Innovation in Teaching and Learning through Problem Posing Tasks and Metacognitive Strategies* (a cura di Lazzaro D.)