

PROGETTO EMERGENZA MATEMATICA
Provincia di Reggio Emilia

REPORT FINALE del PRIMO EVENTO
ORGANIZZATO PRESSO LE SINGOLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE

Istituzione scolastica: ISTITUTO COMPRENSIVO “G.B. TOSCHI” BAISO - VIANO
Data dell’evento: 5 MARZO 2009
Tipologia dell’evento: (riunione monodisciplinare, collegio, ...) RIUNIONE PER DIPARTIMENTI DISCIPLINARI IN VERTICALE, TRA LA SCUOLA PRIMARIA E LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO.
Composizione del gruppo di lavoro (docenti appartenenti a un solo livello scolastico o a più livelli..) IL GRUPPO DI LAVORO È COMPOSTO DA DOCENTI DELLA SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO GRADO E DALLE MAESTRE E DAI MAESTRI DELLE SCUOLE PRIMARIE AFFERENTI ALL’ISTITUTO
Ordine del giorno previsto: I TUTOR JUNIOR DEL PROGETTO EM.MA HANNO DECISO DI ORGANIZZARE L’INCONTRO NEL MODO SEGUENTE: A. ILLUSTRAZIONE SCOPI, OBIETTIVI E STRUTTURAZIONE DEL PROGETTO B. ANALISI E COMMENTO DEI RISULTATI DELLE PROVE INVALSI 2005/2006 C. ANALISI DI ALCUNI QUESITI SIGNIFICATIVI: <ul style="list-style-type: none">– CONTESTUALIZZAZIONE NODO CONCETTUALE INTERESSATO– RISPOSTE ATTESE: POSITIVE E NEGATIVE– DIFFICOLTÀ INTRINSECHE ALL’ARGOMENTO– DIFFICOLTÀ LEGATE ALLA PRASSI DIDATTICO-METODOLOGICA E AL CONTRATTO D’AULA– POSSIBILI COLLEGAMENTI DISCIPLINARI– PROGETTAZIONE DI UN POSSIBILE PERCORSO PER PERMETTERE L’ACQUISIZIONE DELLE CONOSCENZE/ABILITÀ/COMPETENZE REGistrate DAI TEST INVALSI.

Materiali forniti e/o utilizzati durante l'evento: (presentazioni in .ppt del gruppo provinciale, prove Invalsi, report Invalsi della singola Istituzione scolastica..)

SONO STATI SOMMINISTRATI I SEGUENTI MATERIALI:

- PRESENTAZIONE IN PPT PROVE INVALSI_PRASSI DIDATTICHE
- PROVE INVALSI (AI DOCENTI DELLA SCUOLA PRIMARIA SONO STATE DISTRIBUITE LE PROVE INVALSI RELATIVE ALLA PRIMARIA E ALLA SECONDARIA, AI DOCENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO QUELLE RELATIVE ALLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO E SECONDO GRADO)
- GRIGLIA DI LAVORO STRUTTURATA PER ORIENTARE IL LAVORO DI GRUPPO E LE RIFLESSIONI.

Tutors junior promotori e coordinatori dell'evento:

MAURIZIO SCACCHETTI (SCUOLA SECONDARIA) – SIMONA BERTOLDI (SCUOLA PRIMARIA) - ROBERTA FANTINI (SCUOLA SECONDARIA).

LE PROVE INVALSI 2005/06

Analisi dei quesiti (indicare i quesiti analizzati e la motivazione della scelta) e considerazioni emerse

SONO STATI SOMMINISTRATI I QUESITI DELLE PROVE INVALSI CONDIVISI PRECEDENTEMENTE CON I TUTOR SENIOR, CI SI È SOFFERMATI PARTICOLARMENTE SUI QUESITI DESTINATI ALLA SCUOLA PRIMARIA DOPO AVER COMMENTATO I RISULTATI DELL'INDAGINE OCSE-PISA.

SI RIPORTA UNA BREVE SINTESI DELLE OSSERVAZIONI EMERSE E CONDIVISE:

QUESITO NUMERO 1: PIOGGIA

RISPOSTE ATTESE: DIFFICILE, I BAMBINI POTREBBERO “SPAVENTARSI” A PRIORI, DECODIFICA SIMBOLICO-MATEMATICA., DIFFICOLTÀ LINGUISTICHE PER I BIMBI EXTRA-COMUNITARI.

DIFFICOLTÀ: LINGUISTICHE NON PER SCARSA CONOSCENZA MA PER SCARSA CONCENTRAZIONE AI QUESITI (POCA ATTENZIONE NELL'ASCOLTO E NELLA LETTURA) ATTENZIONE PER IL RISULTATO E PER LA CONSEGNA TEMPESTIVA PIÙ CHE AL PROCESSO. POCA AUTONOMIA NELLA LETTURA E NELLA DECODIFICA DEL QUESITO. LA DIFFICOLTÀ DOVUTE ALLA FALSIFICAZIONE: DI SOLITO NELLA PRASSI DIDATTICA SI CHIEDE LA RISPOSTA CORRETTA; LA FALSIFICAZIONE È UN PROCESSO META COGNITIVO MAGGIORE; DIFFICOLTÀ LEGATA ALLA NUMEROSITÀ DELLE INFORMAZIONI DA CONSIDERARE E DELLE AZIONI MENTALI RICHIESTE (RACCOLTA DEI DATI, CONFRONTO, DECODIFICA DELLA RISPOSTA).

DIFFICOLTÀ EPISTEMOLOGICHE: NN DOVREBBERO DIFFICOLTÀ EPISTEMOLOGICA.

PROPOSTE ATTIVITÀ/PRASSI: A) PERCORSO SULL'ANDAMENTO DELLE STAGIONI, SIGNIFICATIVITÀ DEI MM, ESPERIENZE CONCRETE DI RACCOLTA DATI, RACCOLTA DELLA TEMPERATURA, STAZIONE METEOROLOGICA, METEOROLOGO DI CLASSE.

B) VARIARE LE MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

C) ATTENZIONE ALL' AUTOVALUTAZIONE.

PROPOSTA PROGETTO VERTICALE:

- INFANZIA: LA PIOGGIA, LA NEVE, IL SOLE..IL PIACERE DELL' ESPERIENZA
- PRIMARIA: METEOROLOGO, RACCOLTA DEI DATI IN UNA TABELLA FIGURALE
- SECONDARIA DI PRIMO GRADO: ANALISI STATISTICA DELLE PRECIPITAZIONI, COMPILAZIONE DI DIAGRAMMI, DEFINIZIONE DELLA MEDIA.

QUESITO 26: ORIENTAMENTO SUL PIANO CARTESIANO

RISPOSTE ATTESE: NESSUNA DIFFICOLTÀ ANCHE IN UNA SECONDA ELEMENTARE.

DIFFICOLTÀ: FORSE AL DIVERSO ORIENTAMENTO DELLE FIGURE, E AL TERMINE “TRAPEZIO”

LA FIGURA DA INDIVIDUARE È ABBASTANZA SEMPLICE. PER IL LORO ORIENTAMENTO POTREBBERO CONFONDERE IL QUADRATO E IL RETTANGOLO, DIFFICOLTÀ PADRONANZA DEL LINGUAGGIO SPECIFICO (QUESTE OSSERVAZIONI SI RIFERISCONO AD UNA SECONDA).

PRASSI ATTIVITÀ: ORIENTAMENTO SUL TUTTOCITTÀ, SULLE MAPPE, ORIENTEERING SU CARTA, TRASLAZIONI, ROTAZIONI

PER LA FASE DI SOMMINISTRAZIONE DEI QUESITI IN AULA VIENE STRUTTURATA UNA GRIGLIA DI COMPILAZIONE.

DESCRIZIONE DELLA “PROVA SUL CAMPO”: somministrazione dei nuovi quesiti o delle prove Invalsi (tipologia delle prove, motivazione della scelta, motivazione fornita agli studenti...)

SI RIMANDA ALL' ALLEGATO.

Risultati conseguiti

SI RIMANDA ALL' ALLEGATO.

Difficoltà emerse nell'incontro: (organizzative, relazionali, concettuali, ...)

VENGONO PREVENTIVATE ALCUNE DIFFICOLTÀ INERENTI LA SOMMINISTRAZIONE DELLE PROVE INVALSI. SIA RELATIVAMENTE ALLE TEMPISTICHE SIA RELATIVAMENTE AL CONTESTO PROGRAMMATICO.

Risultati positivi emersi nell'incontro
I DOCENTI, LE MAESTRI E I MAESTRI SI SONO DIMOSTRATI PROPOSITIVI E INTERESSATI. SONO STATI CONDIVI SUGGERIMENTI DISCIPLINARI, METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE.

Inviare il report entro il 25 Marzo al seguente indirizzo di posta elettronica (USP):

giovannibattista.diciocia.157@istruzione.it

GRIGLIA SOMMINISTRAZIONE QUESITI PROVE INVALSI

CONTESTO CLASSE (numerosità, composizione, livelli di competenze.....)
FASE PROGRAMMATICA IN CLASSE
RISPOSTE ATTESE AL QUESITO A PRIORI

RISPOSTE DEI RAGAZZI: DIFFICOLTÀ, CRITICITÀ, PUNTI DI ECCELLENZA
DECODIFICA DELLE DIFFICOLTÀ
PRASSI DIDATTICA INTRAPRESA A POSTERIORI
OBIETTIVI RAGGIUNTI

GRIGLIA SOMMINISTRAZIONE QUESITI PROVE INVALSI

CONTESTO CLASSE (numerosità, composizione, livelli di competenze.....)
<p><i>Insegnante: Simona Bertoldi</i></p> <p>La classe 5^a è composta da 14 alunni (4 maschi e 10 femmine), di cui due bambini stranieri ed un alunno con certificazione.</p> <p>Nella classe si possono distinguere tre livelli di competenze : basso – medio –alto.</p> <p>Agli alunni(dodici, quella mattina) sono stati consegnati quattro quesiti invalsi (quesiti n. 6 -11-26- 12) relativi all'anno 2005/2006,sono stati letti e dopo venti minuti ritirati gli esiti.</p>
RISPOSTE ATTESE AL QUESITO A PRIORI
<p><i>A priori</i> mi aspettavo risultati positivi sia sul quesito n.11 ,sia sul n.26 poiché il sistema metrico decimale è stato trattato approfonditamente a partire dalla classe quarta con esercizi, esempi pratici, misurazioni, equivalenze e il piano cartesiano è stato utilizzato diverse volte per rappresentare anche situazioni più complesse.</p> <p>Maggiori difficoltà le individuavo negli altri quesiti soprattutto per l'interpretazione e la comprensione dei termini utilizzati.</p> <p>Subito dopo aver somministrato le prove, ho chiesto ai ragazzi le difficoltà incontrate e successivamente di argomentare le loro risposte.</p>
RISPOSTE DEI RAGAZZI: DIFFICOLTÀ, CRITICITÀ, PUNTI DI ECCELLENZA
<p>I quesiti più semplici sono stati per tutti il n.11 e il n.26, quello più difficoltoso il numero 6 dove la metà dei ragazzi ha risposto erroneamente.</p> <p>Tre alunni non conoscevano il significato dei termini semestre e trimestre quindi non sono riusciti a leggere la tabella e a capire cosa si richiedeva, due alunni hanno segnato una risposta casuale dopo aver escluso la B e la D; un alunno ha segnato la risposta C pensando che fosse richiesta quella vera e non quella falsa.</p> <p>Una considerazione fatta da alcuni alunni è stata che le risposte multiple erano abbastanza lunghe e l'uso dei quantificatori creava poca chiarezza e confusione (a mio avviso c'è stata da parte loro mancanza di riflessione.)</p> <p>Per quanto riguarda il quesito n.12 (triangolo ottusangolo) otto bambini su dodici hanno risposto correttamente, tre hanno segnato, sbagliando, la risposta B e uno la risposta D (non hanno provato a disegnare la figura e un alunno ha confuso l'angolo ottuso da quello acuto)</p> <p>Successivamente i quesiti sono stati corretti insieme ai ragazzi e, subito, è emersa la difficoltà di operare senza nessun suggerimento o nessuna spiegazione da parte dell'insegnante.</p>
PRASSI DIDATTICA INTRAPRESA A POSTERIORI
<p>Questo ha fatto riflettere sulla necessità di renderli ancora più autonomi e più riflessivi davanti alle domande e alle richieste poste ,lavorando maggiormente sulla lettura delle consegne.</p> <p>Altri obiettivi che mi propongo fino alla fine dell'anno è di variare la presentazione dei quesiti,utilizzare la ricerca del falso piuttosto del vero, leggere tabelle o grafici con più dati da confrontare, fare in modo che i contenuti appresi abbiano un'applicazione nella realtà quotidiana dei ragazzi,proporre laboratori di giochi matematici. Chiedere agli alunni di spiegare il perché delle loro risposte può aiutare l'insegnante a capire le loro argomentazioni e ciò su cui bisogna lavorare.</p>

GRIGLIA SOMMINISTRAZIONE QUESITI PROVE INVALSI

CONTESTO CLASSE (numerosità, composizione, livelli di competenze.....)
<p><i>Insegnante: Turrini Anna Rita</i></p> <p>Scuola primaria di Muraglione classe 5^a</p> <p>Numero alunni: 7 di cui 2 maschi e 5 femmine. 3 alunni sono extra-comunitari di nazionalità marocchina. Al momento della somministrazione 1 alunno è assente</p> <p>I livelli di competenze sono 3:</p> <p>livello A: molto buono</p> <p>Livello B: buono.</p> <p>Livello C: sufficiente (le due alunne extra-comunitarie durante la prima parte dell'anno scolastico hanno seguito una programmazione individualizzata per poter acquisire le abilità di base)</p>
FASE PROGRAMMATICA IN CLASSE
<p>È stato proposto agli alunni il lavoro esplicitando le diverse motivazioni: non è stato assegnato un tempo limite. È stata sottolineata l'importanza di utilizzare le strategie possibili per raggiungere risultati positivi. Durante l'attività l'insegnante ha svolto un'osservazione non partecipata. I ragazzi si sono mostrati tranquilli e ognuno sembrava essere concentrato sul proprio lavoro.</p>
RISPOSTE ATTESE AL QUESITO A PRIORI
<p>In merito al primo quesito i risultati attesi potrebbero essere non buoni per difficoltà legate al linguaggio e per la decodifica della richiesta. In particolare per il processo della falsificazione: alcuni bambini potrebbero mostrare difficoltà in merito alla scansione temporale in semestri e trimestri.</p> <p>Per il secondo quesito e per il terzo gli alunni non dovrebbero presentare particolari difficoltà.</p>
RISPOSTE DEI RAGAZZI: DIFFICOLTÀ, CRITICITÀ, PUNTI DI ECCELLENZA
<p>Gli alunni hanno manifestato incertezze e difficoltà nel primo quesito; in particolare, per la scansione temporale e per il processo di falsificazione della richiesta.</p> <p>In merito al secondo quesito non si sono presentate particolari difficoltà e gli alunni hanno compreso la necessità di trasformare le misure per poi passare al confronto. Il terzo quesito è stato risolto correttamente da tutti gli alunni.</p>
DECODIFICA DELLE DIFFICOLTÀ
<p>Insieme agli alunni si sono individuate le difficoltà di comprensione nel processo di decodifica del primo quesito. Sicuramente la richiesta poteva essere "letta" con più attenzione, ricercando anche la verifica o prova dell'esattezza della risposta attuando diverse strategie.</p> <p>Un alunno ha evidenziato, come elemento di difficoltà, la mancanza di disegni per il primo e il secondo quesito.</p>
PRASSI DIDATTICA INTRAPRESA A POSTERIORI
<p>Insieme agli alunni abbiamo ribadito che per qualsiasi richiesta dobbiamo mettere in atto tutte le strategie possibili che ci permettono di comprendere o di superare un ostacolo che ha interrotto la comprensione. Molto positive si stanno rivelando le attività laboratoriali sulla meta cognizione attivate dall'inizio dell'anno per l'ora opzionale del mattino: gli alunni sono molto più attenti ad utilizzare le diverse strategie e stanno migliorando la loro capacità di autovalutazione, revisionando il prodotto finale e soprattutto comprendendo il tipo di errori.</p>

OBIETTIVI RAGGIUNTI
Il lavoro presentato dai colleghi che partecipano direttamente al progetto EM.MA, la somministrazione delle prove e la relativa analisi rappresentano momento di riflessione. In particolare sento forte la necessità di presentare agli alunni nuove e diverse modalità di somministrazione dei vari esercizi per non fossilizzare i processi matematici. Ritengo positiva la ricaduta del progetto sui singoli insegnanti.

GRIGLIA SOMMINISTRAZIONE QUESITI PROVE INVALSI

CONTESTO CLASSE (numerosità, composizione, livelli di competenze.....)
<p><i>Insegnante: Gualandri Ermes</i></p> <p>Classe 4^a scuola primaria di Baiso. Alunni 14. Presenti al momento della somministrazione 7 maschi e 3 femmine (1 non di lingua italiana).</p> <p>Competenze registrate nel gruppo: sufficienti – 4 alunni buone – 4 alunni ottime – 2 alunni</p>
FASE OPERATIVA IN CLASSE
<p>Somministrazione del quesito numero 11. Consegna del quesito: 11.15 Ritiro: 11.25 Gli alunni sono stati esortati ad un'attenta lettura. Non viene comunicato di barrare i quadrati.</p>
FASE PROGRAMMATICA IN CLASSE
<p>Misurazioni non convenzionali: 3 lezioni Misurazioni convenzionali: 4 lezioni Semplici verifiche in merito: 1 con buoni risultati. Premesso ciò le mie aspettative di successo erano del 60/70%.</p>
RISPOSTE DEI RAGAZZI: DIFFICOLTÀ, CRITICITÀ, PUNTI DI ECCELLENZA
<p>Percentuali risposte A: 20% B: 30% C: 0% D: 50%</p> <p>Intervista gli alunni 4 dicono che il quesito era facile, 1 lo classifica come impegnativo. 3 alunni su 10 hanno manifestato difficoltà sulle equivalenze, 1 alunno commette un errore per distrazione, 1 alunno commette errori sulle marche.</p>
DECODIFICA DELLE DIFFICOLTÀ
<p>Le difficoltà sono dovute probabilmente all'insicurezza e alla padronanza dell'argomento, ansia nel portare a termine una proposta ritenuta importante, superficialità.</p>
PRASSI DIDATTICA INTRAPRESA A POSTERIORI
<p>Il quesito riproposto in forma pratica ha dato risultati migliori 9/10. Sono stati proposti esercizi di consolidamento (moltiplicazioni e divisioni per 10.100, 1000, memorizzazione delle marche, schemi del valore posizionale, esercitazioni pratiche di misurazione)</p>
OBIETTIVI RAGGIUNTI
<p>Saper eseguire misurazioni con strumenti convenzionali Cogliere il concetto di distanza attraverso la misura.</p>

GRIGLIA SOMMINISTRAZIONE QUESITI PROVE INVALSI

CONTESTO CLASSE
<p><i>Insegnante: Ilaria Ferrari</i></p> <p>Il gruppo classe è costituito da tre bambini frequentanti la classe 4° e quattro bambini frequentanti la classe 5° (pluriclasse)</p>
RISPOSTE DEI RAGAZZI: DIFFICOLTÀ, CRITICITÀ, PUNTI DI ECCELLENZA
<p>Inizialmente qualcuno, nella lettura del testo, ha avuto qualche incertezza nella comprensione dei termini semestre e trimestre, qualcun altro ha espresso timore nell'affrontare una prova diversa dall'impostazione delle verifiche che vengono date loro solitamente.</p> <p>Nell'eseguire il quesito due bambini di 4° hanno dimostrato difficoltà di concentrazione e poca volontà di ragionare, perciò ho notato che la loro risposta è stata data a caso.</p> <p>Una bambina di 5° ha dimostrato insicurezza nel ragionamento che la portava alla risoluzione.</p> <p>La maggior parte resasi conto della necessità di concentrarsi e ragionare non ha trovato grosse difficoltà a dare la risposta esatta.</p> <p>Qualcuno ha eseguito i calcoli scritti, ma due bambini durante la discussione finale hanno fatto notare che applicando mentalmente le proprietà dell'addizione i calcoli sarebbero stati molto semplici anche oralmente.</p> <p>Alcuni prima di fare i calcoli hanno risposto al quesito B e al D escludendoli, sembrando loro risposte ovvie.</p> <p>Risultati: 2 risposte errate – 5 esatti</p>