**QDR PROVA COMPLESSA**

**COMPETENZA NUMERICA**

*Gdr docenti della scuola dell’Infanzia dell’Ics Guido Monaco*

*a.s. 2017-18*

**Premessa**

In considerazione del continuo avvicendamento di docenti all’interno del nostro istituto risulta importante soffermarsi sulle logiche adottate negli anni dai gruppi di ricerca-azione e che hanno guidato le rielaborazioni della documentazione sul percorso formativo.

In particolare la stesura della prova complessa, viene concepita come un contesto di apprendimento dove osservare una delle competenze-madre, che identificano il curricolo di scuola e che prevede, in fase preliminare, chiarezza su ciò che nello sviluppo di competenza diventa.

**La competenza numerica** è stata descritta nel nostro curricolo come *la capacità del bambino di manipolare i numeri a tutti i livelli*.

Si parte dal presupposto che esistono meccanismi innati di cognizione numerica che sono dominio specifico dei bambini e devono essere potenziati in maniera adeguata e pertanto che la natura fornisce un nucleo innato di capacità numeriche in grado di classificare piccoli insiemi (4-5 elementi); tuttavia la cultura determina poi le capacità più avanzate e le differenze individuali attraverso il possesso di sistemi di simboli e rappresentazioni. Si tratta di meccanismi che precedono le abilità di calcolo e ne rappresentano la base necessaria,afferenti esclusivamente a:

- processi semantici: comprensione quantitativa e/o “senso del numero”, rappresentazione mentale della quantità, numerosità, cardinalità (3= \*\*\*)

- processi lessicali: l’etichetta verbale, i nomi dei numeri (1- 11)

processi di conteggio: le abilità di conta.

-processi pre-sintattici: porre i numeri in ordine di grandezza, in ordine crescente e decrescente;

*Altri* processi pre-sintattici volti a cogliere la struttura sono esaminati diversamente da contesto a contesto o situazione e situazione: la struttura del sistema numerico (grammatica interna valore posizionale delle cifre : cambia posizione (13- 31) di conseguenza cambia nome e semante) .

Comprendere il rapporto che esiste tra lo sviluppo della competenza numerica e le altre abilità cognitive di base, significa operare un'osservazione trasversale e sistematica delle aree ludico-didattiche esplorate dai bambini e dei contesti di vita da loro abitati, verso la conquista delle competenze numeriche pre-verbali, delle abilità di conteggio, di scrittura dei numeri e delle strategie del calcolo

Pertanto la finalità del percorso didattico proposto è verificare la conquista degli obiettivi evolutivi propri dei processi numerici sottesi allo sviluppo della competenza numerica -lessicale, semantico, sintattico e di Counting - attraverso la predisposizione di un percorso ludico che, assecondando i criteri del principio narrativo, le geografie, le storie e le marcature simboliche dei diversi plessi, aiuti i bambini ad operare connessioni all’interno di una narrazione significativa e condivisa.

Gli **obiettivi di percorso** si riferiscono invece a tutte quelle azioni e proposte atte a promuovere nei bambini competenza numerica afferenti agli ambiti sopradescritti (V. Griglie per la Valutazione) e che vengono prese in attento esame durante il corso dell’anno scolastico in modo propedeutico ed integrato alla prova complessa.

Inoltre, per ogni prova complessa, si definiscono **i criteri da adottare nella sua costruzione** in considerazione che ogni plesso dovrà calarla nella propria realtà di sezione/plesso e quindi è fondamentale fissare un protocollo professionale comune, a cui attenersi,e lasciare ad ogni team di docenti il compito di caratterizzarla con simbologie, significati di ogni “paesaggio scolastico “ in cui il bambino si muove.

**Nella competenza numerica i criteri e conseguenti elementi imprescindibili potrebbero essere:**

* l’individuazione dei processi che si intende coinvolgere:
* (processi semantici) riconosce la quantità utilizzando la sua rappresentazione mentale;
* (processi lessicali) utilizza i nomi dei numeri;
* (processi pre-sintattici) pone in ordine di grandezza;
* (processi di conteggio) utilizza una conta funzionale al contesto.
* l’inserimento dell’uso dei processi all’interno di una struttura narrativa, scegliendo se legarla ad una persona concreta che si muove all’interno del contesto scolastico o ad un personaggio fantastico; entrambi devono comunque superare delle “prove” che individuano azioni-prove che abbiano a che fare con il numero e il conteggio;
* la marcatura del momento del “*viaggio narrativo*” (con scelta di un oggetto, di un luogo?); potremmo anche utilizzare lo stesso “*viaggio*” con estrazione di carte (n. 4 , 1 per ogni processo) che modificano i numeri all’interno del percorso; potremmo anche chiedere che il “*viaggio*” preveda tappe all’interno di angoli predisposti o quotidiani da cui ricavare informazioni.

**Assegnazioni di valore ai differenti momenti della PC:**

Nell’osservazione della prova complessa saranno assegnati valori a:

* riconoscimento della quantità;
* all’utilizzo corretto dei nomi dei numeri;
* alla collocazione in ordine di grandezza;
* alla correttezza di enunciazione della conta.

Le osservazioni condurranno a predisposizione della Certificazione in uscita sulla base delle assegnazioni di valore sopradescritte.

* **Aspetti metodologici**

Il protocollo professionale definisce alcuni aspetti di tipo metodologico:

* individuazione della storia narrativa che potrebbe essere legata a se stesso

un viaggio/foto nella mia scuola?: “vogliamo raccontare cosa succede ora nella nostra sezione?”

“che giorno è oggi?”

“scegli un angolo dove ci sono più compagni che giocano e uno dove ce ne sono di meno e scrivi questi numeri ”

“individua i bambini che restano a pranzo, contali e comunicalo alla cuoca”

un viaggio immaginario di un personaggio già utilizzato in una storia dove si descrive un possibile percorso tra alcuni spazi del plesso ed in ognuno compie un’azione (le carte cambiano i numeri)

* **tempo: l**a PC si svolgerà intorno a metà aprile;
* **contesto di apprendimento**: si svolge in piccolo gruppo (max. 5 bambini di 5 anni) all'interno del contesto di sezione, creando un momento di ascolto e condivisione narrativa tra i bambini;
* **documentazione P.C:** le narrazioni verranno registrate e poi trascritte dalle insegnanti;
* **trasferimento delle narrazioni dei bambini alla Scuola Primaria:** attraverso un foglio descrivere il viaggio/ fotografia.

Documento del percorso formativo

in base alle competenze individuate dall’istituto

|  |
| --- |
| **Competenza n°5 – Dimensione Il NUMERO**Sa raccontare e descrivere utilizzando il numero come sistema simbolico negoziato e convenzionato |

1 **PROCESSO LESSICALE**

Sa usare il ritmo e la coordinazione linguistica ed enumerare da 0 a 10.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa usare il ritmo e la coordinazione linguistica ed enumerare da 10 a 0.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa attribuire il nome al numero.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa scrivere i numeri in codice arabico.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

2.**SEMANTICO**

Sa stimare la numerosità indipendentemente dalle proprietà fisiche degli oggetti.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa riconoscere la quantità “uno” e comprendere il concetto di “zero”.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa comprendere le quantità da “uno” a “dieci” attraverso l’incremento (n+1).

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa rappresentare in modo visus-spaziale la quantità.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa riconoscere la quantità a prima vista (SUBITIZING).

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

3. **SINTATTICO**

Sa differenziare per attributi, funzione e dimensione.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa comprendere la differenza tra unità e insieme di unità.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa riconoscere l’ordinalità.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

4. **COUNTING**

Sa effettuare la corrispondenza “uno a uno”.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa eseguire una sequenza progressiva ed ordinata per dimensione e cronologicamente.

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

Sa che l’ultima parola-numero usata rappresenta la numerosità dell’insieme (CARDINALITÀ)

|  |  |
| --- | --- |
|  | svolge correttamente e rapidamente l’attività richiesta |
|  | svolge correttamente l’attività richiesta in tempi più lunghi |
|  | svolge l’attività nei tempi adeguati in modo parzialmente corretto |
|  | svolge l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |
|  | svolge parzialmente l’attività richiesta con l’aiuto dell’insegnante |

**PROVA COMPLESSA su Competenza n. 5 “NUMERO”**

**Tipologia prova: "Un viaggio … dentro i numeri”**

**Descrizione della fase che precede la prova complessa: è** necessario porre attenzione durante l’anno scolastico ai percorsi di approfondimento sulla conoscenza numerica e i suoi processi attraverso le attività di routine e quelle programmate mensilmente.

**Descrizione della prova**: la prova consiste nell’utilizzare i vari meccanismi di manipolazione del numero (*p.lessicale,* con la lettura di alcuni numeri in codice arabico, *p.semantico,* con la ricerca del numero da abbinare alla quantità e con il *subitizing*, *p.sintattico,* con il disegno della quantità indicata dal numero/ con la ricerca del numero mancante,infine al *counting,* con la risoluzione di un quesito( n+1) e individuazione rapida della quantità) per raccogliere informazioni e raccontare un viaggio all’interno del plesso descrivendo un momento specifico/ un viaggio all’interno del plesso di un personaggio immaginario.

**Da osservare:**

* Esecuzione del racconto a partire dall’evocazione della traccia;
* Utilizzo nel racconto di sistemi convenzionali che caratterizzano i racconti dentro spazi, tempi e personaggi marcati convenzionalmente;
* Utilizzo dei meccanismi afferenti ai processi dello sviluppo della cognizione numerica;
* Motivazione delle scelte.

**a) aspetto cognitivo:**

|  |  |
| --- | --- |
|  Sa usare il ritmo e la coordinazione linguistica |  SIIN PARTE |
| Sa incrementare la quantità n+1 |  SIIN PARTE |
| Sa stimare e definire la quantità  |  SIIN PARTE |
| Riconosce l’ordinalità    |  SIIN PARTE |

**b) aspetto metacognitivo:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Sa formulare un’ipotesi sull’incremento di numerosità |  SIIN PARTE |
|  |  Sa motivare la soluzione ad un quesito  | SIIN PARTE |

**c)aspetto relazionale:**

|  |  |
| --- | --- |
| Partecipa attivamente all’attività richiesta | SIIN PARTE |

*Eventuali osservazioni sulla prova \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*