



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPrensIVO DI TARCENTO
Viale G. Matteotti, 56 33017 Tarcento (UD)
Cod. fisc. 94071050309 - Tel. 0432/785254 - Fax 0432/794056
segreteria@ictarcento.com - UDIC83000X@pec.istruzione.it

Prot. n. 99/C23a

Tarcento, 9 gennaio 2017

A Tutti i Genitori

POTENZIAMENTO
DELLE ABILITÀ LOGICO MATEMATICHE ALL'ISTITUTO COMPrensIVO DI TARCENTO



L'Istituto Comprensivo di Tarcento ha posto tra le sue priorità lo sviluppo delle abilità logico-matematiche degli allievi, **iniziando dalle Scuole dell'Infanzia e proseguendo in continuità attraverso il segmento delle Primarie e delle Secondarie di Primo grado**. E' appena il caso di ricordare che **il linguaggio logico-matematico costituisce uno dei linguaggi fondamentali**, per comprendere il mondo ed interagire con esso, **della nostra epoca**.

Le attività sperimentali in atto sono rivolte al potenziamento del linguaggio e delle competenze fondamentali di settore e trasversali (ad es. *problem solving*, informatica, scienze, etc.), con particolare cura agli aspetti di innovazione metodologico-didattica e alla formazione specifica dei docenti. Sono stati attivati percorsi di ricerca-azione con la consulenza e la supervisione di personale esperto di livello nazionale; l'Istituto funge anche da **Scuola Polo**, ossia da punto di riferimento di carattere didattico, metodologico e organizzativo per altre scuole del territorio.

Gli allievi vengono pure coinvolti in giochi e gare matematiche anche transfrontaliere; ciò favorisce un atteggiamento costruttivo ed attivo da parte dello studente nel proporre soluzioni personali ai problemi.

Con l'obiettivo di informare i Sigg. Genitori sulle scelte e sulle attività messe in atto dalla scuola si dettaglia quanto segue.

a. Progetto Matematica in gioco

Il progetto, attivato con diversi percorsi nell'ultimo triennio, si articola su più livelli e coinvolge docenti ed allievi dei tre ordini di scuole (Infanzia, Primaria, Secondaria di Primo grado).

- ◆ **Formazione docenti:** è un elemento fondamentale che qualifica i nostri insegnanti, con ricadute sugli apprendimenti degli allievi.
 - **Attività in presenza** (44 ore) rivolta agli insegnanti di scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di 1° grado degli Istituti di Tarcento, Tricesimo e Faedis per il potenziamento delle abilità logico-matematiche secondo le "*Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*", con momenti di formazione teorica sia per quanto riguarda la disciplina che per quanto riguarda la didattica, alla luce delle più recenti ricerche finanziate sia con bandi regionali che fondi d'Istituto.
 - **Videoconferenze di esperti** ("Parliamo di geometria"- 4 ore).

- **Utilizzo di una piattaforma informatica Moodle** per la ricerca didattica e lo scambio di elaborati innovativi che vengono proposti agli allievi.
- **Laboratori** con gli insegnanti per sviluppare metodologie di insegnamento/ apprendimento attive, che superino la tradizionale lezione frontale.
- **Gruppi di lavoro** tra insegnanti di scuole dell'infanzia I.C. di Tarcento e Faedis (8 ore) per attività di progettazione e di riflessione sulle attività, nonché per costruzione di mappe concettuali rivolte a promuovere gli apprendimenti.

Esperti formatori di livello nazionale, con i quali la collaborazione si è sviluppata nel corso degli anni:

- **Donatella Merlo** (Pinerolo- To): pubblicista, ha un'esperienza trentennale di formazione degli insegnanti negli ambiti della matematica e dell'informatica. Fa parte, tra l'altro, del Nucleo di Ricerca in Didattica della Matematica dell'UNITO, del Movimento di Cooperazione Educativa e collabora con La Casa degli Insegnanti per cui coordina la Stanza delle Nuove Tecnologie.
 - **Anna Aiolfi** (Spinea- Ve) collabora da diversi anni con la dott. Maria Arcà, il dott Paolo Mazzoli e con la fondazione Guggenheim di Venezia. Ha partecipato come relatrice a numerosi convegni, scrive per riviste specializzate ed è autrice di "Numeri, spazio e tempo". Formatrice in corsi per insegnanti in varie regioni.
 - **Cinzia Mion** (Treviso) Dirigente Scolastico in quiescenza, esperta e formatrice nel campo delle dinamiche relazionali secondo il modello di analisi psicosociale, organizzazione e gestione del "Gruppo come strumento di lavoro, comunità di pratica, contesti sociali dell'apprendimento". Dal 2012 formatrice ufficiale FORMEZ (formazione pubblica amministrazione).
- ◆ **Sperimentazione nelle classi e ricaduta sugli allievi**
 La partecipazione degli insegnanti dei tre ordini scolastici mette le basi per un curriculum verticale dove gli insegnanti dell'ordine successivo possono sviluppare attività partendo da quelle già sperimentate in quello precedente. Nella sperimentazione sulla geometria, sono state coinvolte quasi tutte le sezioni delle **scuole dell'infanzia**. Ai bambini di tre anni sono state proposte attività che, partendo da esplorazione degli spazi, giochi inventati a partire dagli interessi dei bambini, favoriscano la costruzione di immagini mentali. Attraverso il disegno, il bambino viene invitato a rappresentare e raccontare l'esperienza fatta. Ai bambini di quattro anni sono state proposte attività con fili di lana per scoprire linee intrecci e superfici fino ad arrivare alle forme e alle loro caratteristiche. Ai bambini di cinque anni è stata proposta la costruzione di una casetta tridimensionale attraverso il confronto e la riflessione tra pari sulle idee/soluzioni, scoprendo cosa resta uguale e cosa cambia.

Metodologia: matematica informale

L'insegnante propone una situazione-problema stimolante dove i bambini si sentano motivati ad intervenire con le loro idee, cercando soluzioni. L'insegnante non veicola un sapere formale ma pone domande, sostiene la conversazione, rilancia con attenzione al processo e non al prodotto in un'ottica di co-costruzione della conoscenza.

b. Progetto Giochi Matematici

Il progetto coinvolge docenti ed allievi delle scuole Primarie e Secondarie di Primo grado.

L'utilizzo della matematica nei giochi permette di:

- motivare gli alunni, di potenziare il ragionamento logico in contesti di matematica informale, di sviluppare e approfondire competenze logico-matematiche attraverso la

risoluzione di quesiti e problemi, di incrementare competenze trasversali attraverso il confronto e la discussione in gruppi di lavoro.

Esso si articola in:

- ◆ **Competizioni matematiche organizzate dal centro PRISTEM (Università Bocconi di Milano)** a cui partecipa la Secondaria di Tarcento; sono così articolate:

1. Giochi d'autunno

Serie di giochi e quesiti che gli studenti, con adesione volontaria, devono risolvere individualmente in 90 minuti. I giochi sono svolti nel nostro Istituto e la correzione degli elaborati avviene presso il centro PRISTEM (MI).

2. Campionati Internazionali

Gare matematiche in più fasi, su adesione volontaria (stesse modalità dei Giochi d'autunno):

- I. semifinali sede Udine (mese di marzo)
- II. fase nazionale a Milano (se i punteggi ottenuti lo consentono). La nostra scuola è stata rappresentata per due anni a Milano.
- III. fase internazionale a Parigi

3. Giochi di Rosi

Serie di giochi e quesiti con modalità analoghe ai Giochi d'autunno ma svolti e corretti dai docenti del nostro Istituto.

- ◆ **Rally Matematico**

Il Rally Matematico Transalpino propone di fare matematica attraverso la risoluzione di problemi. Il progetto coinvolge docenti ed allievi delle scuole Primarie di Tarcento e Magnano in Riviera. A mero titolo di esempio si ricorda che la classe Terza B della Scuola Primaria di Tarcento si è aggiudicata nel mese di maggio 2016 la 24^a edizione del Rally Matematico Transalpino, a cui si hanno partecipato 4.700 ragazzi del Triveneto.

- ◆ **Scacchi**

L'Istituto arricchisce da diversi anni l'offerta formativa di plessi delle scuole Primarie e Secondarie con percorsi didattici rivolti ad avvicinare gli alunni al gioco degli scacchi, **organizzando il solo Torneo di Scacchi in provincia** progettato da una scuola e la partecipazione di squadra e/o individuale a Tornei organizzati dalla federazione italiana Scacchi a livello provinciale e oltre. Il progetto scacchi è inserito nelle attività sportive ma veicola allo stesso tempo un sapere matematico finalizzato anche all'educazione alla cittadinanza. Alla scuola Primaria di Tarcento è allestita un'aula con un congruo numero di scacchiere dove gli allievi, nel tempo libero, possono esercitarsi; nel giardino della Scuola è in corso di realizzazione una scacchiera all'aperto con dimensioni a grandezza naturale, per coinvolgere nelle partite gli allievi del plesso e dell'Istituto.

Nei **PIANI DI MIGLIORAMENTO dell'Istituto** è previsto il potenziamento della preparazione in matematica riducendo la varianza tra i plessi. Le classi 5e delle Scuole Primarie nell'a.s. 2014/15 hanno ottenuto esiti superiori rispetto al resto d'Italia, allineati con FVG e Nordest.

Con l'auspicio che l'informazione fornita risulti gradita ed utile ai Signori Genitori, porgo i migliori saluti

Il Dirigente scolastico
Prof. Annamaria Pertoldi