

## DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### **Contesto e giustificazione dell'intervento**

L'I.C.S. “Dante Alighieri” di Taranto opera su un territorio che ha connotati tipici di una città di “Provincia”, la maggior parte degli abitanti del quartiere lavora nell'industria, in minima parte nel terziario e una alta percentuale di disoccupati.

Il territorio risulta caratterizzato da un alto numero di famiglie svantaggiate economicamente e socialmente, per cui il quartiere denota ampi gruppi di giovani con evidenti problemi di socializzazione di base (e relative conseguenze), totale disinteresse per la scuola e per fisiologica conseguenza alte percentuali di dispersione scolastica.

Il territorio risulta carente nell'offerta culturale e la scarsità di strutture ricreative, sportive, spazi di aggregazione per i giovani, rende sempre più evidente la necessità di una scuola che, aprendosi al territorio, offra la possibilità ai ragazzi di svolgere attività curricolari ed extracurricolari, mirate a rispondere ai bisogni formativi degli alunni ed a colmare, per quanto possibile, le carenze del territorio.

La scuola ha quindi delle precise responsabilità nei confronti dell'utenza, deve, infatti, poter fornire interventi di inserimento, inclusione e di recupero diversificati, al fine di poter conseguire per ciascun alunno le norme basilari del vivere comune, e conseguentemente le autonomie necessarie per crescere ed inserirsi nella società in modo significativamente valido.

La popolazione scolastica si presenta omogenea dal punto di vista della provenienza, nel senso che gli alunni con discrete condizioni familiari costituiscono una minoranza, mentre si fa sempre più sentire la presenza di ragazzi appartenenti a famiglie disaggregate o lasciati soli per gran parte della giornata.

Accanto ai ragazzi diversamente abili dichiarati, vi è una notevole fascia di alunni che hanno gravissime difficoltà o per svantaggio socio culturale o per problemi di disadattamento dovuti ad aggressività, instabilità oppure si rileva semplicemente un insuccesso scolastico dovuto a demotivazione e condizionamenti negativi di varia natura.

Dagli esiti di una dettagliata indagine relativa alle competenze specifiche di ogni singolo discente, emerge che le carenze riguardano aspetti cognitivi: abilità di base alquanto esigue, tutte derivanti da fattori significativi; si parla italiano solo nel 30% delle famiglie; non si legge alcun quotidiano almeno nel 30% delle stesse; pur in presenza di libri o di enciclopedie in casa, pochi li leggono o ne fanno uso; scarse capacità nell'eseguire semplici operazioni aritmetiche; bassissima è poi la presenza di un personal computer in casa; scarse sono le possibilità per molti di essi di viaggiare o concedersi una piccola vacanza fuori dall'ambito cittadino; almeno il 30% di essi proviene da famiglie poco idonee a favorire una giusta crescita socio-culturale dell'alunno. Da questo quadro ne derivano almeno n°50 alunni con gravi situazioni di disagio e di svantaggio culturale, n°10 alunni ripetenti e interessati alla dispersione scolastica e circa n°40 alunni borderline con scarsa motivazione allo studio

### **Metodologie di intervento per la realizzazione del progetto.**

#### **Struttura organizzativa prevista per il funzionamento del progetto.**

Metodologie d'intervento del processo formativo risulteranno mirate ed innovative per far sì che l'alunno sia protagonista principe insieme alla propria famiglia. Il processo dovrà prevedere obiettivi, contenuti, metodi e strategie condivisi, interessanti e motivanti per l'alunno. Il sistema scuola dovrà sviluppare il processo formativo finalizzato all'ordinare, strutturare, potenziare ed articolare il saper fare dei singoli alunni, per sviluppare l'"essere".

Le metodologie e le strategie d'intervento previste per lo svolgimento del progetto consisteranno in:

- Lezioni frontali con esempi alla lavagna per inquadrare gli argomenti di volta in volta affrontati e per consolidare l'acquisizione delle conoscenze;
- Assegnazione di compiti da svolgere a casa;
- Revisione dei compiti assegnati e discussione in classe delle eventuali difficoltà riscontrate nel pomeriggio;
- Esercitazioni guidate con autoverifica;
- Discussione collettiva sui contenuti delle lezioni precedenti mediante la tecnica del brainstorming;
- Descrizione di semplici esempi di vita quotidiana spiegabili mediante i concetti della matematica per incoraggiare i ragazzi al ragionamento e stimolarli al piacere della scoperta;
- Attività laboratoriali mediante l'uso di strumentazioni e materiali specifici (es. regoli, costruzioni, ecc..)
- Lavori individuali e di gruppo;
- Compilazione di schede didattiche
- Utilizzo di materiale didattico di tipo audiovisivo e multimediale;
- Incoraggiamento allo studio e all'impegno mediante azioni di responsabilizzazione (capogruppo, capoclasse, ecc..)
- Gratificazione e valorizzazione dei risultati ottenuti;

### **Gruppo classe**

Il gruppo di alunni coinvolti nel progetto fa parte della classe 2<sup>A</sup>; più precisamente gli alunni sono 12 di cui 6 ragazzi e 6 ragazze. Gli alunni sono stati selezionati dalla docente di matematica in base agli esiti del profitto dei primi mesi dell'anno scolastico e in base al loro stato di abilità logiche più o meno sviluppate. Dal punto di vista disciplinare il gruppo classe è costituito da una pluralità di soggetti vivaci e, soprattutto, poco scolarizzati: è necessario richiamare più volte l'ordine, l'attenzione e l'educazione al comportamento verso i compagni e la docente. Alcuni di loro sono spesso demotivati e svogliati e necessitano di uno stimolo continuo ed un lavoro mirato al recupero delle facoltà logico-deduttive.

### **Verifiche e valutazioni (ex ante – in itinere – ex post)**

Dall'inizio e durante l'articolazione del progetto sono previste 3 tipologie di verifiche:

- Un test d'ingresso per valutare la situazione di partenza del gruppo classe riguardo alle conoscenze ed abilità matematiche già in possesso;
- Una serie di verifiche in itinere consistenti in interrogazioni orali con svolgimento di esercizi e problemi alla lavagna unitamente a compiti in classe volti a valutare di volta in volta gli apprendimenti e la padronanza di metodo e di calcolo;
- Una verifica finale per la valutazione del successo formativo e del recupero delle lacune rilevate in fase iniziale del progetto.

La valutazione di ciascun tipo di verifica terrà conto dei seguenti indicatori:

- Conoscenza del sistema di numerazione;
- Padronanza di calcolo e del linguaggio scientifico;
- Abilità logiche di analisi, ragionamento e deduzione

### **Azioni di accompagnamento.**

Le azioni di accompagnamento verteranno su attività di sensibilizzazione delle famiglie relative al progetto e alla valutazione formativa e sommativa: confronto tra i risultati previsti ed ottenuti, adeguatezza dell'intervento. Il raggiungimento degli obiettivi generali e la realizzazione dei servizi prodotti che ne conseguono risulteranno prova oggettiva e tangibile dei risultati attesi. Si utilizzeranno registro allievi, report periodico, schede di valutazione. Si somministreranno questionari allievi e famiglie. Si terranno incontri periodici e coordinamento con i Consigli di Classe, incontri con le famiglie, incontri con esperti allo scopo di controllare e regolare i processi in atto e autoanalisi del team docenti impegnati nelle attività.

### **Risultati attesi.**

Alla luce del gruppo classe sono i seguenti gli obiettivi educativi e formativi che vengono definiti in fase di programmazione del progetto:

#### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:**

- Conoscenze:
  - o Le 4 operazioni fondamentali e loro proprietà
  - o Elevamento a potenza
  - o Metodi di risoluzione delle espressioni aritmetiche
  - o I criteri di divisibilità, fattorizzazione, conoscenza e calcolo del m.c.m.
  - o frazioni e operazioni con le frazioni
  - o i numeri irrazionali
  - o gli enti geometrici fondamentali
  - o figure piane e loro proprietà
- Abilità:
  - o Saper operare con le 4 operazioni e con le potenze
  - o Saper risolvere agevolmente un'espressione matematica
  - o Saper scomporre i numeri in fattori primi, calcolandone il m.c.m.
  - o Saper operare con le frazioni e con i numeri irrazionali
  - o Applicare le proprietà degli enti fondamentali geometrici per il calcolo di lunghezze, perimetri ed aree
  - o Saper analizzare e rappresentare problemi

#### **OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI**

- Migliorare la scolarizzazione e promuovere il ruolo della scuola come diritto-dovere sociale;
- Sviluppare e formare il senso del dovere , dell’ordine e del rispetto verso le persone e le cose;
- Stimolare la motivazione allo studio e lo stimolo alla ricerca e alla scoperta, promuovendo un atteggiamento critico ed un sapere scientifico;
- Acquisire un metodo di lavoro e di studio;
- Stimolare e migliorare le abilità logico-deduttive ed indurre all’analisi ed al ragionamento;
- Sollecitare l’apprendimento e l’uso del linguaggio scientifico;
- Aumentare e migliorare la capacità e la padronanza di calcolo;

#### **Ruolo dei docenti interni e della coordinatrice.**

La docente di matematica titolare della classe, prof.ssa Rosanna COLAO, assume un ruolo fondamentale sia nella programmazione dell’attività didattica, sia nello svolgimento del progetto; insieme ad essa, infatti, è stata stilata la seguente programmazione tenendo conto dell’evoluzione del profitto degli alunni a partire dall’inizio dell’anno. Pertanto, sulla base di tali indicazioni, sono stati definiti gli argomenti ed il tempo necessario da dedicare a ciascuna unità didattica, tenendo conto anche delle informazioni fornite dalla docente riguardo ai livelli di apprendimento, partecipazione, abilità logiche e necessità didattiche di ciascun alunno. Vi sarà, pertanto, un costante confronto sia nella valutazione degli apprendimenti, sia nella metodologia didattica da attuare.

La coordinatrice, prof.ssa DE CARLO, assume un ruolo di riferimento sia per garantire la continuità didattica e l’integrazione del progetto con il resto delle attività curriculari, sia per favorire l’inserimento del docente esterno con il corpo degli insegnanti di classe, attraverso la promozione alla partecipazione agli incontri collegiali e alle fasi decisionali (anche in termini disciplinari).

#### **Coinvolgimento delle famiglie degli alunni.**

Si auspica un coinvolgimento attivo delle famiglie attraverso la creazione di un processo comunicativo sia con la docente del progetto, sia con il dirigente scolastico e con il corpo docente. Particolare attenzione verrà data alla comunicazione di comportamenti indisciplinati allo scopo di creare un percorso educativo integrato scuola-famiglia.

**ARTICOLAZIONE DIDATTICA**

<b>N.</b>	<b>Unità disciplinari</b>	<b>Sintesi dei contenuti</b>	<b>Durata in ore</b>
<b>1</b>	<b>ACCOGLIENZA/ANALISI DELLE COMPETENZE IN INGRESSO</b>	<b>Conoscenza della classe e test d'ingresso</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>IL NUMERO – 1</b>	<b>Le 4 operazioni fondamentali</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>IL NUMERO – 2</b>	<b>Espressioni aritmetiche</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>IL NUMERO – 3</b>	<b>Elevamento a potenza</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>I PROBLEMI MATEMATICI</b>	<b>Problemi matematici ed elaborazione di strategie risolutive</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>IL NUMERO – 4</b>	<b>Fattorizzazione e calcolo m.c.m.</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>IL NUMERO – 5</b>	<b>Operare con le frazioni</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>IL NUMERO – 6</b>	<b>I numeri irrazionali</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>GEOMETRIA – 1</b>	<b>Gli enti fondamentali</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>GEOMETRIA – 2</b>	<b>Operare con i segmenti</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>GEOMETRIA – 3</b>	<b>Le figure piane e loro proprietà</b>	<b>40</b>
<b>12</b>	<b>GEOMETRIA - 4</b>	<b>Calcolo perimetro e area delle figure piane</b>	<b>50</b>
	<b>Totale</b>		<b>350</b>