

1.1 Scuole: Primaria G. Deledda Gaggio Primaria Don Milani Manzolino Marconi Castelfranco, Secondaria G. Marconi

P 15 Denominazione dell'attività: Logica- mente - *Gli scacchi a scuola*

Il progetto prevede diverse azioni relative allo sviluppo dell'area logico matematica nella scuola primaria e secondaria

1.2 Docente responsabile: Elena Palazzetti

1.3 Obiettivi

OBIETTIVI DELL'AREA COGNITIVA:

Stimolare lo sviluppo delle attitudini logico-matematiche, anche in soggetti non particolarmente portati:

- potenziare le capacità di organizzazione spazio-temporale
- consolidare la capacità di stabilire rapporti di causa-effetto
- insegnare a porsi di fronte a problemi prospettando soluzioni
- potenziare le capacità di analisi e di sintesi
- sviluppare il pensiero divergente

OBIETTIVI DELL'AREA SOCIO-AFFETTIVA:

Permettere la maturazione dei processi di autodisciplina, di autocontrollo, di autocritica, del controllo delle emozioni:

- migliorare le capacità di attenzione, riflessione, concentrazione
- indurre comportamenti meno impulsivi e meno superficiali

Costituire un momento costruttivo di socializzazione dei ragazzi:

- avviare al rispetto delle regole e dell'avversario
- sapere accettare le sconfitte e trarre da queste insegnamento
- stimolare una sana e sportiva competitività

Classi: tutte le classi III e IV della scuola primaria, n. 12

Metodologie prevalenti

Lezione frontale dell'esperto ed attività pratica a gruppi:l' esperto fornisce spiegazioni teoriche, tenute con l'ausilio di una scacchiera murale e realizza momenti di gioco pratico ed esercizi di gruppo, coinvolgendo tutta la classe.

Contenuti specifici

- Elementi del gioco
- Disposizione iniziale dei pezzi sulla scacchiera
- Movimento dei pezzi
- Azione dei pezzi e scopo del gioco

Prodotti / Risultati attesi

Al termine del ciclo degli incontri, i bambini conosceranno le regole del gioco ed i primi elementi di tattica e strategia, e saranno in grado di giocare correttamente una partita a scacchi.

1.4 Durata

N. 8 lezioni di 1 ora ciascuna per ogni classe III
N. 6 ore per ogni classe IV

1.5 Risorse umane

Esperto club 64 Modena
Insegnanti di classe

1.6 Beni e servizi

Scacchiere
Fotocopie – cartelloni- - colori
Materiale facile consumo

Il progetto è cofinanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, dal Comitato dei Genitori e dall'Amministrazione Comunale progetto [MarconiLab](#)

Scuola: Primaria

classi IV , V

Denominazione dell'attività: Approfondimento di Matematica

1.2 Docente responsabile : Casarini Antonella

Obiettivi

Scuola primaria:

- acquisire il sapere attraverso il saper fare
- sviluppare le capacità d'osservazione e riflessione
- leggere dati e tabelle
- costruire ragionamenti attraverso attività laboratorie, discussioni fra pari e manipolazioni di modelli
- sviluppare la capacità di problem solving
- costruzione e consolidamento dei significati di raggruppamento e di valore posizionale delle cifre
- trasferire conoscenze acquisite in altri contesti
- migliorare la capacità di leggere istruzioni
- giochi di logica

Scuola secondaria:

- comprendere ed utilizzare in modo consapevole simboli matematici
- ampliare la conoscenza e l'uso dei connettivi logici
- saper costruire le tavole di verità

Classe/ i Destinatari:

alunni delle classi IV e V sc. primaria 2 e 3 ° della Scuola Secondaria interessati ad un percorso di approfondimento della Matematica (massimo 20 alunni)

Metodologie prevalenti:

lezione frontale – lavoro di gruppo – didattica per problemi

Contenuti specifici:

riflessione linguistica, connettivi logici, costruzione delle tavole di verità dei connettivi logici, enigmi e problemi di vario tipo, espressioni logiche.

Prodotti / Risultati attesi:

maggior padronanza del linguaggio e dei simboli matematici; maggiore riflessione linguistica, migliore analisi del testo.

Durata:

sc. primaria: 80 ore retribuite
con il FIS

1.5 Risorse umane

Docenti di Matematica

1.6 Beni e servizi

un'aula della Scuola

**Il progetto è cofinanziato dalla
Fondazione Cassa di Risparmio di
Modena, dal Comitato dei Genitori
e dall'Amministrazione Comunale
progetto [MarconiLab](#)**

Scuola Secondaria di Primo Grado (classi 1° - 2° - 3°) e Primaria (classi IV e V)

Denominazione dell'attività: Giochi Matematici

1.2 Docente responsabile : prof. Francesca Scorcioni

1.3 Obiettivi:

- esplorare situazioni nuove
- risolvere problemi logici
- utilizzare gli strumenti propri della disciplina

Classe/ i Destinatari:

tutti gli alunni delle classi della Scuola Secondaria e delle classi IV e V della Scuola Primaria

Metodologie prevalenti:

gli alunni dovranno risolvere una serie di problemi in diversi momenti dell'anno scolastico.

Contenuti specifici:

problemi aritmetici, geometrici di diversa tipologia e difficoltà

Prodotti / Risultati attesi:

applicazione delle conoscenze in esercizi pratici e problemi logici

1.4 Durata:

4 ore suddivise in due giorni:
uno in autunno ed uno in
primavera per la Secondaria e
2 ore per la Primaria in
autunno

1.5 Risorse umane

docenti di matematica

1.6 Beni e servizi

tre aule a disposizione: per la
Secondaria e una per la
Primaria

Scuola Secondaria di Primo Grado – classi 3° (approfondimento)

Denominazione dell'attività: LogicaMente

1.2 Docente responsabile: Stefano Barbieri

1.3 Obiettivi

Approfondire i concetti dell'insiemistica, introdurre il pensiero logico / relazionale

Comprendere proposizioni semplici, composte tramite i connettivi logici

Potenziare l'uso dei diversi linguaggi dell'insiemistica e della logica su più moduli interpretativi ed applicativi (insiemistica e sue rappresentazioni, corrispondenze, relazioni, connettivi logici, circuiti elettrici)

Applicare le conoscenze pregresse ed acquisite nella risoluzione di giochi, problemi reali, circuiti elettrici, problemi INVALSI

Formulare pensieri convergenti alla risoluzione dei problemi

Formulare pensieri divergenti alla risoluzione dei problemi

Scomporre, sistematizzare, ricostruire mentalmente ed operativamente dentro i contenuti dell'insiemistica e della logica un problema

Analisi di una situazione problematica, intuire processi risolutivi

Attuare procedimenti di problem solving, inventare soluzioni originali

Classe/ i Destinatari

Due gruppi di 3 classi terze aperte (3A + 3B + 3C e 3D + 3E + 3F)

Attività di potenziamento per 8 alunni di ogni classe terza = 48 alunni (max 60)

Metodologie prevalenti

Lezione frontale, lezione dialogata

Domande stimolo, quiz, problemi, giochi di logica / enigmistica / successioni / corrispondenze / serie

Materiale cognitivo strutturato, Esercitazioni su quesiti reali

Contenuti specifici

Quattro moduli (da 2 ore) con teoria/esempi/quiz/sfide con il gruppo classe:

[A] INSIEMI-1 (definizioni, simboli, rappresentazioni, operazioni binarie)

[B] INSIEMI-2 (Risoluzione dei problemi con l'insiemistica, prodotto cartesiano, corrispondenze e relazioni, dominio e codominio)

[C] LOGICA-1 (proposizioni semplici, connettivi [et, vel, aut aut], la negazione, proposizioni composte, corrispondenza tra connettivi ed operazioni dell'insiemistica, risoluzione dei problemi, quantificatori universali ed esistenziali)

[D] LOGICA-2 (connettivi logici e circuiti elettrici, tavole della verità e circuiti AND, OR, NOT, problemi logici [liberamente tratti dai test preselettivi dei concorsi per docenti e dirigenti scolastici degli ultimi anni su: insiemistica, successioni, corrispondenze/serie numeriche letterali, problemi in genere; prove INVALSI])

Prodotti / Risultati attesi

Potenziare l'uso delle diverse rappresentazioni matematiche di un problema

Analizzare e risolvere situazioni problematiche con i metodi dell'insiemistica e della logica

1.4 Durata

2 pacchetti da 8 ore

(4 pomeriggi da 2 ore per ogni gruppo di tre classi terze) = 16 ore

1.5 Risorse umane

Docente

Stefano Barbieri

1.6 Beni e servizi

LIM

Scuola Secondaria di Primo Grado – classi 3°

Denominazione dell'attività: Uso consapevole degli strumenti di calcolo

1.2 Docente responsabile: Stefano Barbieri

Nell'anno scolastico 2016 – 2017 l'Istituzione scolastica è stata selezionata per la fornitura del Kit Casio – [Avviso 14201del 22/12/2015](#)

1.3 Obiettivi

L'attività nasce con la finalità di proporre azioni concrete antidispersione scolastica, tramite la promozione dell'utilizzo consapevole degli strumenti di calcolo, che mira da un lato al successo formativo e scolastico degli alunni, e dall'altro alla motivazione ed aumento dell'autostima degli stessi.

Con la seguente attività ci si riferisce a:

- un progetto circoscritto e mirato nelle **classi terze** della **scuola secondaria di primo grado** dell'istituto comprensivo "Marconi" di Castelfranco Emilia (MO), in continuità con l'orientamento verso le scuole secondarie di secondo grado;
- l'attenzione agli **alunni in difficoltà** in matematica (e non solo), BES, DSA, H
- la realizzazione di **gruppi ristretti** (rispetto al normale numero di alunni delle classi)
- la formazione di **gruppi misti** per classe (mettendo assieme alunni di due classi diverse)
- la costituzione di **gruppi eterogenei** per livelli (suddividendo gli alunni di due classi in tre gruppi di diverso livello di competenze)
- la promiscuità degli **stili di insegnamento** (su ogni coppia di classe operano tre docenti diversi)
- condivisione delle **scelte strategiche** (nel gruppo ristretto monodisciplinare dei 6 docenti che lo realizzano più il coinvolgimento dei 3 docenti di lingua inglese e il madrelinguista)
- incontri di **formazione** sulla realizzazione del progetto (dei docenti ideatori e attuatori: 2 ore)
- utilizzo di pochi e comuni **strumenti di calcolo** (calcolatrice scientifica e un foglio elettronico di calcolo)
- individuazione di **contenuti mirati** (sia in preparazione all'esame di Stato, sia verso la scuola superiore)
- azioni didattiche prettamente di **natura laboratoriale** (esplorazione ed utilizzo attivo degli strumenti)
- implementazione di strategie del **cooperative learning** (lezioni partecipate, coppia che lavora, laboratorio di informatica, favorendo le abilità e competenze sociali / interpersonali)
- utilizzo delle **tecnologie** della scuola (LIM, computer, calcolatrice scientifica)
- carattere **pluridisciplinare** con il coinvolgimento della disciplina **inglese** per i termini specifici ed istruzioni in inglese

Classe/ i Destinatari

Sei gruppi di 2 coppie di classi terze aperte (3A + 3B + 3C e 3D + 3E + 3F)

Attività di recupero/consolidamento/potenziamento per tutti gli alunni delle classi terze

Metodologie prevalenti

Lezione frontale, lezione dialogata, Attività laboratoriali, presenza del madrelingua inglese.

Cooperative learning (coppia che lavora), uso delle tecnologie (Calcolatrici natural display acquistate dalla scuola uguali per tutti, Excel, emulatori, PC, tablet LIM). Strategie per "imparare ad imparare".

Contenuti specifici

Tre moduli così suddivisi (per ciascun sottogruppo di livello o classe per inglese):

[A] Termini in inglese 1h: (traduzione dei termini d'uso comune dei tasti principali della calcolatrice e procedimenti tradotti dal manuale d'uso in inglese)

[B] Calcolatrice 2h: (Uso dei tasti principali, esempi di calcolo, espressioni con numeri interi, frazioni e radici, numeri relativi, valore assoluto, fattorizzazione in fattori primi, numeri irrazionali, notazione scientifica, applicazioni a quesiti di geometria o problemi nella realtà quotidiana)

[C] Excel 2h: (presentazione del foglio di calcolo, modalità di inserimento e selezione, esempi di calcolo, con riferimenti assoluti e relativi, approccio aritmetico ed algebrico in riferimento al calcolo letterale, risoluzione di quesiti di geometria e problemi del quotidiano; utilizzo del foglio di calcolo per una completa analisi statistica dei dati: raccolta tabulare, ricerca della gamma, della distribuzione di frequenza assoluta e relativa, percentuale, indici statistici, istogrammi ed areogrammi)

Prodotti / Risultati attesi

Imparare ad utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo, quali la calcolatrice scientifica e il foglio di calcolo Excel in ambiente matematico/scientifico), sia in preparazione all'Esame di Stato, sia in continuità con l'orientamento verso le scuole secondarie di secondo grado.

1.4 Durata

Matematica 12 ore

(suddividendo coppie di classi terze in tre gruppi per fasce di livello)

Inglese 6 ore (una per ogni terza)

1.5 Risorse umane

Docenti

Stefano Barbieri, Mariarosaria Bardelli, Demetrio Borgese, Emanuele Chinnici, Giorgia Ferrari, Francesca Scorcioni.

1.6 Beni e servizi

Calcolatrici natural display della scuola, laboratorio di informatica / tablet in classe, LIM, emulatore della calcolatrice, libretti di istruzioni multilingue, madrelingua

Scuola Secondaria di Primo Grado – classi 3° (opzionale)**Denominazione dell'attività: Avvio allo studio del latino****1.2 Docente responsabile: Prof. Mirella Antonello****1.3 Obiettivi**

Potenziare l'autostima e la motivazione allo studio.

Favorire l'inserimento nella scuola superiore.

Acquisire conoscenze di cultura e lingua latina

Classe/ i Destinatari

3°A / 3° B /3° C 3°D 3°E 3°F, A classi aperte: gruppo di alunni che ha scelto l'opzione

Metodologie prevalenti

Lezione frontale

Lavoro guidato

Esercitazioni su testo e su fotocopie

Uso del vocabolario

Contenuti specifici

Latino e Italiano a confronto. La pronuncia del latino. La prima e la seconda declinazione: i casi (cenni). Gli aggettivi della 1° classe. La coniugazione attiva e il verbo sum. I principali complementi.

Prodotti / Risultati attesi

Leggere, analizzare e tradurre frasi e testi semplici e brevi.

1.4 Durata

Annuale 12 ore retribuite con il FIS

1.5 Risorse umane

Docente : Mirella Antonello

1.6 Beni e servizi

Fotocopie

Vocabolari di Latino