



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
“FABIO BESTA”**
LICEO DELLE SCIENZE UMANE opzione Economico-Sociale (LES)
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO AFM (articolazioni AFM – RIM – SIA) e TURISMO
Via Don G. Calabria, 16 - 20132 Milano - Tel. 02-2563073/4 - Fax 02-2592132
C.F. 80121030151 - e-mail: MIIS04300D@istruzione.it - web: www.fbesta.gov.it



RELAZIONE FINALE PROGETTO A.S. 2021/22

TITOLO DEL PROGETTO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE - "FABIO BESTA"-MILANO
Prot. 0003935 del 07/06/2022
VI-2 (Entrata)

Competizioni di matematica

Giochi Matematici del Mediterraneo (GMM), Gran Premio della Matematica Applicata (GPMA)

DOCENTE REFERENTE DEL PROGETTO

prof.ssa Barbara Pozzi

ALTRI DOCENTI A SUPPORTO DEL PROGETTO

prof.ssa Delfina Da Campo

DESTINATARI DEL PROGETTO

(Indicare il numero complessivo di studenti, docenti che sono stati coinvolti nel progetto)

Docenti:

- Pozzi e Da Campo referenti per organizzazione, gestione di tutte le fasi dei tornei, parte didattica (correzioni e lezioni e/o materiale di allenamento)
- docenti di matematica delle classi partecipanti per le comunicazioni e la restituzione delle schede, l'utilizzo delle schede fornite a scopo didattico nelle loro classi

Le attività svolte dalle referenti sono state le seguenti

Giochi Matematici del Mediterraneo GMM (studenti classi prime, seconde e terze)

- Iscrizione alla gara
- Organizzazione delle giornate di gara secondo le modalità prescritte dal regolamento: le quattro prove si sono svolte in orari e modalità differenti.
- Per ogni prova le referenti hanno organizzato la gara in presenza oppure comunicato i regolamenti, i codici di accesso e i tempi di partecipazione alle prove da remoto.
- Preparazione in modalità a distanza attraverso la condivisione delle schede didattiche su una classroom dedicata e via mail con i ragazzi qualificati e sulla classroom di dipartimento

con tutti i docenti di matematica

- A seguito di tutte le prove comunicazione dei risultati e delle risoluzioni dettagliate dei testi della gara.

Gran Premio di Matematica Applicata GPMA (studenti classi quarte e quinte)

- Iscrizione alle gare delle classi partecipanti
- Organizzazione delle due giornate di gara secondo le modalità dei differenti regolamenti delle fasi del torneo (due giornate: I manche nel nostro Istituto e II manche presso l'Università Cattolica di Milano)
- Preparazione materiale per la gara della I manche (schede e regolamenti)
- Per tutte le fasi: fornire il materiale agli insegnanti di matematica per la preparazione didattica
- Somministrazione e correzione degli elaborati della I manche
- Restituzione elaborati corretti e soluzioni dei problemi alle classi e agli studenti finalisti partecipanti
- Organizzazione ed accompagnamento degli studenti finalisti per la II manche presso l'Università Cattolica in orario pomeridiano
- Organizzazione ed accompagnamento degli studenti finalisti e di loro compagni di classe interessati alla conferenza di orientamento/premiazione presso l'Università Cattolica un sabato mattina

Studenti:

- GMM nella fase iniziale sono stati coinvolti tutti gli studenti delle classi prime, seconde e terze; via via selezionati durante le quattro prove, alla finale nazionale si qualificano in tre.
- GPMA nella fase iniziale sono stati coinvolti tutti gli studenti delle classi quarte e quinte; alla seconda manche hanno partecipato 5 studenti come da regolamento..

Le attività svolte dagli studenti sono state le seguenti:

- risolvere problemi di allenamento delle passate competizioni
- affrontare tutti i tipi di competizioni con impegno e correttezza

INDICARE GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO E I RISULTATI RAGGIUNTI

*(Scrivere in **grassetto** gli obiettivi del RAV/PDM raggiunti)*

OBIETTIVI

Per l'insegnamento della Matematica:

- L'obiettivo dell'attività è stato quello di far cogliere agli studenti l'utilità degli strumenti matematici che si acquisiscono in classe e di aumentare l'interesse per la matematica, dando loro l'opportunità di affrontare problemi un po' diversi, nella forma, da quelli incontrati a scuola risolvibili mediante l'applicazione di semplici e intuitivi modelli matematici.
- Gli esercizi proposti hanno stimolato la fantasia e l'inventiva, la razionalizzazione e la formalizzazione di situazioni quotidiane e/o ludiche, l'iniziativa personale.

Obiettivi trasversali:

- Abituare gli studenti alla partecipazione a concorsi e, quindi, al rispetto rigoroso di un regolamento
- Stimolare la voglia di mettersi in gioco nel contesto di una sana competizione, senza paura

dell'errore ma con la voglia di migliorarsi

- Stimolare il confronto costruttivo, nelle prime fasi al di fuori della propria classe, nelle fasi regionali e nazionali con altre realtà scolastiche.

attività curriculari

Lo sviluppo della competenza matematica di base di individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi, ovvero l'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati, è affrontato dagli studenti coinvolti, grazie anche alla collaborazione dei docenti di matematica: i testi e le soluzioni, proprio perché costituiscono un ottimo materiale didattico, sono forniti, prima e dopo ogni gara, a tutti i docenti di matematica che ne possono liberamente far uso didattico nelle loro classi.

Questa attività di risoluzione di problemi inoltre mette in gioco capacità linguistiche nella comprensione di un testo semplice o più complesso e relativo ad applicazioni reali.

ampliamento dell'offerta formativa

Alle usuali attività didattiche curriculari, questo progetto sviluppa inoltre l'elemento della competizione all'interno di un torneo ufficialmente riconosciuto; gli studenti – concorrenti diventano la parte attiva del progetto dovendo ottenere un risultato misurabile in prima persona; la presenza di classifiche e premi permette di valorizzare il merito.

OBIETTIVI PTOF

- **Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'unione europea**
- **Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche**
- **Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito**

RISULTATI RAGGIUNTI

- Coinvolgimento di molti studenti: tutti gli studenti di tutto l'Istituto hanno avuto l'opportunità di poter partecipare almeno alla prima prova di un torneo ufficiale.
- Il torneo GMM ha previsto più prove (4) e la cadenza regolare delle comunicazioni e del materiale didattico fornito hanno determinato la richiesta di un impegno costante da parte degli studenti che hanno voluto cogliere queste opportunità
- Risultati di classifica per GMM: uno studente ha ottenuto la prima posizione di merito nella classifica regionale lombarda, tre studenti si sono qualificati per la finale nazionale, dei due che hanno partecipato uno ha raggiunto la buona posizione di 14esimo in classifica.
- Gli studenti che hanno partecipato alle gare online hanno avuto la possibilità di fare esperienza di un test online che potrà essere loro utile per i futuri test o concorsi.
- Risultati di classifica GPMA: anche se i risultati ottenuti non hanno permesso di accedere al gruppo degli studenti premiati nella classifica di merito, per i 5 partecipanti alla II manche è stata un'istruttiva esperienza la partecipazione ad una gara presso una sede universitaria con il regolamento di un concorso pubblico.

INDICARE GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO E I RISULTATI NON RAGGIUNTI O RAGGIUNTI PARZIALMENTE E MOTIVARNE IL MANCATO RAGGIUNGIMENTO

L'obiettivo primario anche per questo anno scolastico, caratterizzato dal rientro in presenza ma anche dai protocolli sanitari e dagli orari dilazionati, è stato cercare di mantenere vivo l'interesse degli studenti verso questo tipo di attività complementari alla didattica curricolare cercando di fornire comunque occasioni di provare e mettersi in gioco.

La stanchezza degli studenti in alcune fasi dell'anno scolastico si è avvertita ma il loro coinvolgimento e impegno è stato comunque positivo e ha permesso di concludere entrambi i tornei. A questi due tornei ufficiali non è stato possibile affiancare altre attività, se non un incontro/allenamento per la finale regionale con un quiz-gioco. A causa delle incertezze dei protocolli per le uscite didattiche non è stato organizzata nessuna uscita se non quelle strettamente legate al torneo GPMA.

DATI NUMERICI RELATIVI AGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO DEL PROGETTO

Giochi matematici del Mediterraneo (GMM)

□ partecipanti : rivolto a tutti gli studenti delle classi prime, seconde e terze di tutto l'Istituto.

fasi del torneo :

Gara di primo livello (12/11/21): Qualifica d'Istituto (in presenza a scuola nelle proprie classi)

- classi prime: 215 studenti

- classi seconde: 235 studenti

- classi terze: 217 studenti

totale partecipanti: 667.

Gara di secondo livello (09/12/21): Finale d'Istituto (in presenza in aula magna)

vengono selezionati a partecipare alla gara di secondo livello

- classi prime: 72 studenti, partecipano in 65

- classi seconde: 15 studenti, partecipano in 13

- classi terze: 19 studenti, partecipano in 13

totale studenti selezionati 106: svolgono la gara in 91.

Gara di terzo livello (11/03/21): Finale regionale (in presenza nel laboratorio T20)

vengono selezionati a partecipare alla gara di terzo livello

- classi prime: 9 studenti, partecipano in 9

- classi seconde: 10 studenti, partecipano in 10

- classi terze: 8 studenti, partecipano in 9

totale studenti selezionati 28: svolgono la gara in 27.

Gara di quarto livello (07/05/21): Finale nazionale (online in videoconferenza con i referenti nazionali)

Vengono selezionati tre studenti che ottengono i seguenti risultati

- classi prime: 14esimo

- classi seconde: 32esimo

- classi terze: non partecipa per malattia.

Gran Premio di Matematica Applicata (GPMA)

partecipanti : tutti gli studenti delle classi quarte e quinte

fasi del torneo :

I MANCHE (14/01/21)

Si tratta di una prova interna all'istituto per selezionare i migliori 5 studenti che lo rappresentino in finale. Si svolge in orario curricolare, i nostri partecipanti sono 198.

II MANCHE (11/03/21)

E' la gara finale, si svolge in orario pomeridiano presso l'Università Cattolica di Milano; la prof.ssa Pozzi accompagna 5 studenti delle classi: 4C, 4B, 4F, 5E e 4D .

PREMIAZIONE (26/03/21): inserita all'interno di conferenze con finalità di orientamento universitario si svolge durante una mattinata di sabato presso l'Università Cattolica di Milano; la prof.ssa Pozzi accompagna 5 studenti.

PUNTI DI FORZA

Collaborazione all'interno del gruppo dei docenti di matematica che colgono l'occasione dei tornei all'interno della loro didattica. Il supporto organizzativo della presidenza e vicepresidenza. La collaborazione dei docenti a svolgere nelle loro classi in orario curricolare le prime fasi dei due tornei.

PUNTI DI DEBOLEZZA

Anche quest'anno l'emergenza sanitaria ci ha privato di alcuni momenti di condivisione ed emozione, quale la gara regionale con la presenza di altre scuole, il viaggio a Palermo e le due premiazioni e ha reso più complessa l'organizzazione di alcune attività a causa degli orari dilazionati e dei pochi spazi disponibili.

INDICARE SE I TEMPI PREVENTIVATI PER L'ATTUAZIONE DELLE FASI/AZIONI SONO STATI RISPETTATI

Si sono sempre rispettati i tempi e i regolamenti delle competizioni alle quali abbiamo partecipato. Si è sempre data puntuale risposta agli studenti che hanno partecipato.

ESPERTI – ENTI - ISTITUZIONI O ALTRE RISORSE ESTERNE COINVOLTE NEL PROGETTO

(specificare la spesa prevista solo nei casi di interventi a titolo oneroso per l'IISS BESTA)

ESPERTO/ENTE/ISTITUZIONE	TIPOLOGIA ATTIVITA'	N° ORE	SPESA PREVISTA

IL PROGETTO HA PREVISTO ATTIVITÀ DI FORMAZIONE PER I DOCENTISe **SI** indicare quali

No rispetto a corsi esterni; le selezioni delle schede didattiche e l'utilizzo della piattaforma di quiz sono frutto di letture, approfondimenti e di sperimentazione personali. La partecipazione ai due tornei storici per il nostro Istituto (GMM e GPMA) ha permesso alle referenti la costruzione di un archivio ragionato di prove e schede didattiche.

MONTE ORE COMPLESSIVO

DOCENTE	N. ore a Euro 17,50	N. ore a Euro 35,00
Prof.ssa BARBARA POZZI	20	10 *
Prof.ssa DELFINA DA CAMPO	8	0
Prof. Antonio Canclini	0	1**
Prof.ssa Giuseppina Stabile	1***	0
Totale Ore 29		Totale Ore 11

*per attività didattica di preparazione e distribuzione agli studenti delle schede di allenamento (8 per GMM e 3 per GPMA), per lo svolgimento e la distribuzione personalizzata delle correzioni di tutte le schede delle prove sostenute (4 per GMM e 2 per GPMA), per la preparazione e lo svolgimento della lezione pomeridiana di allenamento (7^a ora del 10/03/22).

**per attività di supporto nella risoluzione della scheda della prova regionale dei GMM.

***per la fornitura degli elenchi degli alunni delle classi con specifici dati richiesti dalle dai regolamenti dei due tornei.

ASSISTENTI AMMINISTRATIVI E TECNICI

sig.ra Carmelina Sacco per supporto amministrativo e iscrizione al torneo GMM, fornitura di fotocopie in emergenza in data 9 dicembre 2021 (finale d'istituto dei GMM).	N. ore a Euro 14,50	8
prof.ssa Maria Scuderi per supporto organizzativo e logistico dalla Vicepresidenza delle prove svolte in presenza in orario curricolare	N. ore a Euro 14,50	7
sig. Salvatore Lucido per - supporto tecnico dell'aula magna in relazione alla finale d'istituto dei GMM del 9 dicembre 2021 -fornitura dei pc in relazione alla attività pomeridiana del 10 marzo in aula 206 e alla finale nazionale dei GMM	N. ore a Euro 14,50	10
sig. Antonino D'Attulo per supporto tecnico del Lab T20 in relazione alla gara regionale dei GMM del 11/3/22	N. ore a Euro 14,50	5
	Totale ore	30

COLLABORATORI SCOLASTICI

fornitura fotocopie delle schede per le gare e stampe attestati: addetto sala stampa sig.ra Grazia Schiaffidi.	N. ore a Euro 12,50	15
pulizia dell'aula magna in relazione alla finale d'istituto dei GMM del 9 dicembre 2021	N. ore a Euro 12,50	5
allestimento e pulizia dell'aula 206 in relazione allo svolgimento in orario pomeridiano dell'attività lezione di allenamento del 10 marzo 2022	N. ore a Euro 12,50	5
pulizia del LAB T20 in relazione alla finale regionale dei GMM del giorno 11 marzo 2022	N. ore a Euro 12,50	5
	Totale ore	30

INDICARE LE SPESE SOSTENUTE PER LA PARTECIPAZIONE AD INIZIATIVE ESTERNE NON A CARICO DEGLI STUDENTI

(es. quote di iscrizione a manifestazioni trasporti, campo sportivo, etc.)

Iscrizione dell'Istituto ai Giochi Matematici del Mediterraneo GMM	50 €
--	------

INDICARE LA TIPOLOGIA DI MATERIALE/ATTREZZATURE ACQUISTATO

(solo materiale inventariabile)

nessun materia inventariabile	€
-------------------------------	---

Svolte le fotocopie dei testi delle prove per le fasi in presenza dei due tornei per un totale di circa 1000 schede.

FINANZIAMENTI OTTENUTI DA PARTE DI ENTI ESTERNI

ENTE EROGATORE	IMPORTO
nessuno	

Milano, 08 / 06 /2022

Il docente referente: Prof.ssa Barbara Pozzi

I docenti che partecipano al progetto :

Prof.ssa Delfina Da Campo

DA COMPILARSI A CURA DELLA SEGRETERIA

Compensi per attività docenti interni a 17,50 euro	€
Compensi per attività docenti interni a 35,00 euro	€
Compensi per assistenti amministrativi e tecnici	€
Compensi per collaboratori scolastici	€
Compensi ad esperti esterni	€
Spese per partecipazione ad iniziative esterne non a carico degli studenti	€
Spese per materiale/attrezzature	€
Finanziamenti ottenuti da parte di enti esterni	€
IMPEGNO DI SPESA COMPLESSIVO A CARICO DELL'ISS F. BESTA	€