



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE)

ISTITUTO MAGISTRALE STATALE

“REGINA MARGHERITA”

Licei: Scienze umane/LES/Linguistico/ Musicale e Coreutico

P.tta SS. Salvatore, 1 - 90134 PALERMO – Codice Fiscale 80019900820

Tel. 091.334424 / 334043 - Fax 091.6512106 - Cod. Min. PAPM04000V

Web - <http://www.liceoreginamargherita.gov.it> - E mail: papm04000v@istruzione.it

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020,

Avviso pubblico per orientamento formativo e ri-orientamento, Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE), Obiettivo Specifico 10.1 – Azione 10.1.6.

PROGETTO “CHI SARO’ DA GRANDE”,

CODICE PROGETTO: 10.1.6A-FSEPON-SI-2018-83

CUP: B77I18064660006

MODULO DI MATEMATICA: “La bontà di un diagramma a torta”

PRESENTAZIONE:

Il modulo è articolato in due fasi relative allo studio della statistica e della probabilità per giungere a una sistematizzazione delle conoscenze, sottolineando il legame con la realtà che ci circonda: un’indagine statistica può descrivere in modo sintetico e efficace la realtà.

Nella prima fase saranno introdotti i concetti fondamentali della statistica, i metodi di indagine per raccogliere, elaborare e interpretare i dati relativi a un fenomeno collettivo e le modalità per descriverli; saranno introdotti i concetti fondamentali della probabilità e il rapporto esistente tra probabilità e frequenza. Saranno riprese le nozioni di geometria analitica su rappresentazione di punti e rette e fornite le linee guida per l’uso di Excel. La seconda fase sarà caratterizzata dal passaggio del lavoro on the desk degli studenti di trasferimento puro e semplice delle nozioni all’impegno on the field degli stessi consistente nella conduzione di una vera e propria indagine statistica.

Contenuti

Fasi e indici di una indagine statistica;
Piano Cartesiano, rappresentazione di punti e rette;
Rappresentazione dei dati con diagrammi, istogrammi, ideogrammi, cartogrammi;
Modelli deterministici/non deterministici;
Definizione di probabilità di un evento;
Variabili aleatorie, frequenza relativa di un evento;
Principali funzioni e comandi di Excel

Obiettivi

Acquisire, rafforzare capacità deduttive, induttive, di analisi e sintesi;
Matematizzare situazioni problematiche;

Sviluppare la capacità di passare da un registro comunicativo ad un altro;
Valutare, rappresentare, analizzare un fenomeno collettivo attraverso indici statistici;
Definire la probabilità di un evento;
Rappresentare graficamente situazioni probabilistiche.

Metodologia

Sarà privilegiato l'apprendimento cooperativo in assetto laboratoriale attraverso l'uso del problem solving.

Risultati attesi

La capacità di usare metodi, strumenti, modelli matematici in situazioni diverse favorisce il pensiero logico e le abilità procedurali; si prevede una ricaduta positiva sul potenziamento delle competenze di base a sostegno di un miglioramento dei risultati delle prove INVALSI.

Verifiche e valutazione

Le competenze acquisite saranno valutate attraverso questionari intermedi, prove strutturate e non, capacità di contestualizzare le conoscenze con la pratica quotidiana.

Prodotto finale

Presentazione multimediale di una indagine statistica su una problematica scelta e condivisa con gli studenti e le studentesse.