

SEDE CENTRALE

Via G. Parini, 10/C - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841692; 049-5841969; 049-9703995
CF e PI: 80024700280 - Codice Meccanografico: PDIS02100V - Codice Univoco Ufficio: UFS6EP
Mail: pdis02100v@istruzione.it - Pec: pdis02100v@pec.istruzione.it

SEDE STACCATA

Via Ortazzi, 11 - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841129

INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico Economico: AFM, SIA, Turismo - Istituto Tecnico Tecnologico: CAT
Istituto Professionale: Servizi per l'Agricoltura, Servizi per la sanità e l'assistenza sociale



RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Allegato A – Documento del 15 maggio

CLASSE	5 [^] AEI
INDIRIZZO	SIA
ANNO SCOLASTICO	2023-2024
DISCIPLINA	Matematica
DOCENTE	Bruscaglin Alessandra

REV	DATA	EMESSO	MDI
01	04.11.2019	RSGQ	11.3.2

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

1. PROFILO DELLA CLASSE

(descrizione della composizione, della partecipazione al dialogo educativo, dell'interesse e dell'impegno dimostrati, delle relazioni interpersonali, ecc.)

La classe formata da 25 alunni, di cui 16 maschi e 9 femmine ha partecipato in modo costruttivo e disciplinato alle lezioni proposte, dimostrando interesse e spirito critico. La classe, unita e collaborativa sia nei confronti del docente che tra compagni, ha favorito la crescita armonica nelle conoscenze, competenze e abilità quasi nella sua totalità in proporzione alle attitudini soggettive di ciascuno.

Per quanto concerne la partecipazione alle tematiche di problem solving proposte, la classe si è dimostrata interessata e reattiva alle sollecitazioni del docente raggiungendo risultati migliori spesso nella produzione scritta, mentre la produzione orale risulta piuttosto frammentaria e incerta.

Per il recupero delle competenze pregresse si sono svolti sportelli disciplinari dedicati ad hoc tenuti dal docente curriculare e attività di potenziamento in itinere gestite in concerto col docente di potenziamento associato alla classe. Gli alunni sono sempre stati spronati al dialogo costruttivo e alla riflessione, sollecitati continuamente dalla docente per cercare collegamenti tra l'insegnamento proposto e la vita quotidiana questo anche durante le lezioni di educazione civica. L'impegno si può ritenere discreto per la maggior parte degli allievi e buono o molto buono solo per alcuni e ciò emerge dalle valutazioni finali ottenute per il raggiungimento degli obiettivi proposti.

La conoscenza e l'utilizzo degli strumenti di risoluzione e calcolo si attestano su livelli quasi discreti per quasi tutti gli alunni della classe, ad eccezione fatta per un gruppo che si attesta su un livello molto buono.

Le relazioni interpersonali durante lo svolgimento delle lezioni si possono ritenere adeguate ad un contesto di socialità scolastica sia nei confronti dei pari sia nelle relazioni col docente, con il quale c'è sempre stata apertura e libertà massima di confronto nel rispetto reciproco.

2. NODI CONCETTUALI FONDAMENTALI TRATTATI, ARGOMENTI, CONTENUTI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

NODI CONCETTUALI, ARGOMENTI E CONTENUTI	Periodo	Ore
Funzioni di due variabili: dominio e rappresentazione grafica; funzioni lineari di due variabili; disequazioni lineari in due incognite e sistemi. Massimi e minimi per funzioni di due variabili: massimi e minimi liberi e vincolati; derivazione di una funzione di due variabili; curve di livello	Settembre Ottobre Novembre	23
Programmazione lineare: programmazione lineare a due e a tre variabili	Novembre Dicembre	14
Ricerca operativa : Problemi di scelta e loro classificazione Problemi di scelta con effetti immediati e in condizioni certe Gestione delle scorte Problemi di scelta con effetti differiti e in condizioni di incertezza Ottimizzazione del profitto d'impresa in monopolio e concorrenza perfetta Combinazione ottima dei fattori di produzione Ottimizzazione dell'utilità da parte del consumatore	Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile	35
Dati e previsioni: Teorema di Bayes Teoria del campionamento Statistica bivariata: connessione, correlazione e regressione lineare	Maggio	16

I suddetti nodi concettuali fondamentali verranno maggiormente esplicitati analiticamente nel Programma finale del docente.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali | <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning |
| <input type="checkbox"/> Lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni guidate |
| <input type="checkbox"/> Classi aperte | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving |
| <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali | <input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche | <input checked="" type="checkbox"/> Peer tutoring |

4. STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo | <input type="checkbox"/> Uscite didattiche |
| <input type="checkbox"/> Testi didattici di supporto | <input type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi |
| <input type="checkbox"/> Stampa specialistica | <input type="checkbox"/> Film - Documentari |
| <input checked="" type="checkbox"/> Scheda predisposta dal docente | <input type="checkbox"/> Filmati didattici |
| <input checked="" type="checkbox"/> Computer | <input type="checkbox"/> Presentazioni in PowerPoint |
| <input type="checkbox"/> Viaggi di istruzione | <input checked="" type="checkbox"/> LIM |
| <input type="checkbox"/> Incontri con esperti | <input type="checkbox"/> Formazione esperienziale |
| <input type="checkbox"/> Altro..... | |

5. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- | PROVE SCRITTE | PROVE ORALI | PROVE PRATICHE |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Quesiti | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione | <input checked="" type="checkbox"/> Problemi di realtà. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vero / Falso | <input checked="" type="checkbox"/> Intervento | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Scelta multipla | <input checked="" type="checkbox"/> Dialogo | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Completamento | <input checked="" type="checkbox"/> Discussione | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soluzione di problemi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. CONTRIBUTO DELLA DISCIPLINA AL RAGGIUNGIMENTO DELLE CONOSCENZE E COMPETENZE PROPRIE DI "EDUCAZIONE CIVICA"

Competenze chiave europee (3 - 4 - 6 - 7)

- 3. Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia.
- 4. Competenza digitale.
- 6. Competenze sociali e civiche.
- 7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Competenze disciplinari nel curricolo d'istituto:

T6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Tema analizzato:

I criteri di valutazione degli investimenti

Competenze raggiunte: essere in grado di analizzare un problema economico-aziendale e sviluppare capacità decisionali utilizzando metodi manuali ed informatici più efficaci.

Conoscenze

T.6: dati generali storici, socioeconomici, politici ecc..

Abilità T.6: Individua, analizza e approfondisce alcuni problemi che interessano la società e i possibili legami con la storia, l'economia, la politica, la società.

Attività prevista per applicare i criteri di scelta adeguati alla valutazione del progetto di investimento analizzato :

- Educazione finanziaria: Il criterio del valore attuale netto VAN
- Il criterio del tasso interno di rendimento TIR
- Scelta tra progetti alternativi

Saper motivare i risultati matematici ottenuti dal punto di vista economico in relazione ai criteri di scelta e in rapporto a progetti alternativi secondo un'analisi di efficienza economica e finanziaria.

7. RISULTATI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti risultati in termini di:
(indicare in modo sintetico i risultati conseguiti dalla classe)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Problemi e modelli di programmazione lineare. Ricerca operativa e problemi di scelta. Disequazioni in due variabili Funzioni di due variabili Elementi di analisi infinitesimale Ricerca degli estremi liberi e vincolati di una funzione di due variabili Statistica: frequenze, valori di sintesi (media aritmetica, mediana, moda), indici di variabilità (scarto quadratico medio), numeri indici a base fissa e a base mobile, interpolazione lineare, concetti di	Risolvere e rappresentare in modo formalizzato problemi finanziari ed economici. Utilizzare strumenti di analisi matematica e di ricerca operativa nello studio di fenomeni economici e nelle applicazioni alla realtà aziendale. Individuare e riassumere momenti significativi nella storia del pensiero matematico. Calcolare derivate di funzioni. Costruire modelli matematici per rappresentare fenomeni economici. Risolvere problemi di massimo e di minimo. Rappresentare in un piano cartesiano tramite curve di livello e interpretare funzioni razionali intere. Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico. Saper calcolare media aritmetica, moda e mediana e lo scarto quadratico medio; conoscere il significato di interpolazione statistica; conoscere il significato del metodo dei minimi quadrati;	Competenze chiave europee (3 - 4 - 6 - 7) T6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Competenze disciplinari- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Essere in grado di analizzare un problema economico-aziendale e sviluppare capacità decisionali utilizzando metodi manuali ed informatici più efficaci. Conoscenze T.6: dati generali storici, socioeconomici, politici ecc.. Abilità T.6: Individua, analizza e approfondisce alcuni problemi che interessano la società e i possibili legami con la storia, l'economia, la politica, la società. Saper impostare e risolvere problemi in condizioni di certezza utilizzando i metodi più appropriati. Saper applicare i criteri di scelta adeguati alla valutazione del progetto di investimento analizzato. Saper motivare i risultati matematici ottenuti dal punto di vista

dipendenza, correlazione, regressione	saper calcolare i parametri di funzioni interpolanti lineare col metodo dei minimi quadrati	economico in relazione ai criteri di scelta e in rapporto a progetti alternativi secondo un'analisi di efficienza economica e finanziaria.
---------------------------------------	---	--

Piove di Sacco, 13 Maggio 2024

la Docente
Alessandra Bruscaolin