



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "A. GHISLERI"

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI ISTITUTO

disciplina	classe	indirizzo	ore settimanali
MATEMATICA APPLICATA	5	R.I.M. S.I.A. A.F.M.	3

a.s.2019-2020

Libro di testo : Autori: Gambotto Consolini Manzone Titolo: Matematica per indirizzo economico vol. 3
Editore: Tramontana

OBIETTIVI FORMATIVI

a) generali

- Capacità di analisi, sintesi, generalizzazione;
- Capacità di distinguere il momento di sintesi razionale da quello intuitivo;
- Capacità di comprensione dei linguaggi e riflessione sulle caratteristiche dei linguaggi settoriali;
- Capacità di servirsi dei linguaggi in modo adeguato alla situazione, controllandoli in modo opportuno e funzionale;
- Ampliamento degli orizzonti umani e culturali degli studenti tramite una conoscenza più approfondita di realtà socio-culturali diverse;
- Sviluppo del senso critico;



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "A. GHISLERI"

- Consolidamento di un metodo di lavoro;
- altro _____

b) di metodo

- Capacità di problematizzazione
- Senso della complessità
- Procedimento rigoroso
- Autonomia dell'apprendimento
- Individuazione di concetti e strutture
- Elaborazione di schemi di sintesi
- Integrazione delle conoscenze
- Chiarezza espositiva

c) disciplinari

- Sviluppo del "punto di vista"
- Acquisizione dei concetti di base
- Interpretazione coerente per "legami interni"
- Utilizzo appropriato delle conoscenze
- Rimandi ad altre discipline
- Capacità di trasferire le conoscenze dalla teoria alla pratica e viceversa
- Adozione del lessico specifico
- Altro _____



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata" A. GHISLERI"

PROGRAMMAZIONE DELLE UNITA' DIDATTICHE

PERIODO	TEMPI (in ore)	DECLINAZIONE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI CONOSCENZE/ABILITÀ	CONTENUTI	TIPO DI VERIFICHE
Settembre Ottobre	18	<p>Sa mettere in atto processi cognitivi per comprendere e risolvere situazioni problematiche per le quali il percorso di soluzione non è evidente.</p> <p>Sa prendere decisioni efficaci in diversi contesti di carattere economico.</p>	<p>Rappresentare graficamente funzioni e luoghi di punti studiati mettendone in evidenza le caratteristiche salienti.</p> <p>Conoscere le funzioni : seno , coseno, tangente.</p> <p>Conoscere il concetto di integrale indefinito e definito e saper calcolare integrali di funzioni elementari.</p> <p>Saper risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili.</p>	<p>Richiami di algebra, geometria del piano , funzioni di una variabile e disequazioni in due variabili.</p> <p>Ripasso relativo alla rappresentazione grafica: retta, parabola, circonferenza, ellisse, iperbole , iperbole equilatera, funzione esponenziale e logaritmica.</p> <p>Funzioni trigonometriche.</p> <p>Ripasso studio di una funzione e sua rappresentazione grafica.</p>	Scritto e/o orale



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "A. GHISLERI"

PERIODO	TEMPI (in ore)	DECLINAZIONE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI CONOSCENZE/ABILITÀ	CONTENUTI	TIPO DI VERIFICHE
				Concetto di integrale definito e indefinito. Disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili.	
Ottobre Novembre Dicembre gennaio	38	Sa mettere in atto processi cognitivi per comprendere e risolvere situazioni problematiche per le quali il percorso di soluzione non è evidente. Sa prendere decisioni efficaci in diversi contesti di carattere economico.	Identificare il dominio. Calcolare le derivate parziali. Determinare eventuali punti di massimo o di minimo liberi e vincolati. Saper riconoscere le caratteristiche della funzione	Funzioni reali di due o più variabili reali. Concetto di coordinate nello spazio e relativa visualizzazione grafica. Dominio, derivate parziali, massimi e minimi liberi e massimi e minimi vincolati. Massimi e minimi assoluti di funzioni lineari di due variabili sottoposta a vincoli lineari. La funzione della domanda	Scritto e/o orale



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata" A. GHISLERI"

PERIODO	TEMPI (in ore)	DECLINAZIONE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI CONOSCENZE/ABILITÀ	CONTENUTI	TIPO DI VERIFICHE
			<p>domanda. Determinare l'elasticità puntuale e stabilire il tipo di prodotto domandato.</p> <p>Saper stabilire la relazione tra due prodotti e tra la variazione della domanda ed il reddito.</p> <p>Essere in grado di determinare le quantità da produrre per massimizzare l'utile o il reddito</p>	<p>in una variabile e la sua elasticità</p> <p>Funzioni marginali ed elasticità incrociata; determinazione del massimo profitto(in condizioni di monopolio e di concorrenza perfetta); funzione di utilità per il consumatore.</p>	
Febbraio Marzo Aprile Maggio giugno	43h	<p>Sa mettere in atto processi cognitivi per comprendere e risolvere situazioni problematiche per le quali il percorso di soluzione non è evidente.</p> <p>Sa prendere decisioni efficaci in diversi contesti di carattere economico-finanziario.</p>	<p>Risolvere un problema in due variabili riconducibili ad una mediante sostituzione.</p> <p>Risolvere un problema di P.L. con il metodo grafico.</p> <p>Impostare le equazioni</p>	<p>Ricerca operativa e programmazione lineare.</p> <p>Programmazione lineare in due variabili : formalizzazione del modello; risoluzione con metodo grafico.</p> <p>Cenno ai problemi con funzioni che hanno un</p>	Scritto e/o orale



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata" A. GHISLERI"

PERIODO	TEMPI (in ore)	DECLINAZIONE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI CONOSCENZE/ABILITÀ	CONTENUTI	TIPO DI VERIFICHE
			<p>rappresentative dei vincoli.</p> <p>Modellizzare vari tipi di problemi e risolverli adottando gli opportuni procedimenti algebrici e/o analitici.</p> <p>Determinare il lotto economico d'acquisto.</p> <p>Scegliere tra mutuo a rate costanti o leasing con il criterio del R.E.A.</p> <p>Saper impostare l'equazione per applicare il criterio del Tasso di Rendimento Interno</p>	<p>numero di variabili superiore a due</p> <p>Problemi di scelta.</p> <p>Classificazione dei problemi di scelta: scelta nel continuo e nel discreto. Problema delle scorte. Scelte in condizioni di certezza con effetti immediati. Problemi con funzioni a tratti. Scelta fra più alternative.</p> <p>Problemi di scelta con effetti differiti: criterio del R.E.A., scelta fra mutuo e leasing, criterio del Tasso di Rendimento Interno.</p>	<p>Scritto e/o orale</p>

Il 10% del monte-ore complessivo sarà destinato al recupero curricolare



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata" A. GHISLERI"

MODALITA' DI LAVORO

<p><input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lezione partecipata</p> <p><input type="checkbox"/> Attività sperimentale di laboratorio</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Uso di mappe concettuali</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving</p> <p><input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo per aree di interesse e per gruppi di livello</p> <p><input type="checkbox"/> Lezione in laboratorio di informatica per stesura di relazioni o presentazioni</p> <p><input type="checkbox"/> Altro _____</p>	<p>PERIODO: tutto l'anno</p>
--	------------------------------



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata" A. GHISLERI"

MODALITA' DI RECUPERO

<p><input checked="" type="checkbox"/> Identificazione personale delle difficoltà</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riproposta della spiegazione</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione assistita</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modalità diversa nello studio a casa</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Corso di recupero istituzionale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sportelli didattici dedicati</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Recupero curricolare</p> <p><input type="checkbox"/> Altro _____</p>	<p>PERIODO: quando necessario</p>
---	-----------------------------------



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata" A. GHISLERI"

ATTIVITA' INTEGRATIVE

<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Unità didattiche trasversali<input type="checkbox"/> Uscite didattiche<input type="checkbox"/> Utilizzo di programmi/cassette/CD Rom/audiovisivi<input checked="" type="checkbox"/> Ricorso ad internet<input type="checkbox"/> Viaggio di istruzione<input type="checkbox"/> Interventi di specialisti interni / esterni<input checked="" type="checkbox"/> Partecipazione ad attività extracurricolari<input type="checkbox"/> Iniziative di Scuola/Territorio<input type="checkbox"/> Partecipazione a "progetti speciali"	
--	--

TIPO DI VERIFICHE	interrogazioni orali prove oggettive formative scritte questionari e prove strutturate	
--------------------------	--	--