

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE
DI MATEMATICA FINANZIARIA
Classe IV A ITC - a.s. 2009/2010
Insegnante: Prof. Andrea Faedda

Premessa.

Avendo iniziato la mia attività di docenza il 19/10/2009, per ovvie ragioni temporali non mi è stato possibile fornire questo documento per il 20/10/2009, data questa poi eccezionalmente prorogata al 30/10/2009.

La situazione di partenza della classe.

La classe è composta da n. 5 allievi tutti provenienti, ad eccezione di uno, dalla classe III A di codesto Istituto.

Si denota negli alunni una buona applicazione che permette lo svolgimento sereno dell'attività didattica.

Durante le prime due settimane dal mio insediamento si è proceduto con un ripasso degli argomenti di matematica finanziaria che i ragazzi hanno studiato l'anno precedente con un altro professore, al fine di poter valutare congruamente il loro livello di conoscenza della materia. La suddetta verifica, in linea generale abbastanza positiva, ha però messo in evidenza una grave lacuna comune ai quattro ragazzi provenienti dalla III A dell'Istituto Europa e relativa alla mancata espressione, nella medesima unità di misura, del tempo rispetto al tasso d'interesse annuo quando il tempo sia inferiore all'anno.

L'anno scorso gli alunni frequentanti questo istituto hanno studiato le rendite, denotando tuttavia palesi difficoltà. L'alunno non proveniente dall'Ist. Europa non ha studiato le rendite l'anno precedente. Per questi motivi ho deciso di inserire nel programma per la classe quarta lo studio delle rendite, data l'estrema importanza della conoscenza delle stesse per poter affrontare i primi quattro moduli del piano di lavoro allegato alla presente.

Finalità formative, obiettivi e criteri didattici.

L'insegnamento della matematica finanziaria ha finalità di preparazione professionale oltre alla formazione generale e culturale degli alunni.

Per gli argomenti trattati non si farà ricorso alla docenza frontale ma a lezioni partecipate.

Ho messo a disposizione degli studenti l'e-mail lezionimatematicafinanziaria@gmail.com nel caso in cui non manifestino eventuali loro perplessità durante le ore di lezione per vergogna o assenza di tempo. Con l'e-mail i ragazzi chiedono anonimamente una spiegazione; spiegazione che sarà fornita in classe la volta successiva, in modo che tutti gli studenti possano beneficiarne. Comunque è stato sottolineato loro più volte che, l'utilizzo della posta elettronica, deve costituire uno strumento eccezionale alla normale discussione e alla classica alzata di mano in classe.

Gli obiettivi formativi che le studentesse e gli studenti devono conseguire in questo anno del corso di studi consistono nel saper risolvere problemi finanziari relativi alle rendite, alla

costituzione di un capitale, ai prestiti, alla stesura dei piani di ammortamento, alla conoscenza di quali siano e come funzionino i Titoli di Stato e i titoli a cedola fissa.

Il programma verrà svolto anche con l'ausilio di strumenti tradizionali (libri di testo dai quali prendere gli esercizi, dispense, dettati, lavagna) oltre all'uso, qualora fattibile, del laboratorio d'informatica e software (Excel) adeguati.

Verifiche e valutazioni.

Il programma da svolgere è stato suddiviso in moduli e ogni modulo sarà oggetto di valutazione sino a che l'alunno avrà dimostrato di aver conseguito gli obiettivi minimi.

Si procederà alle verifiche in itinere con lo scopo di assumere informazioni sul processo di insegnamento/apprendimento per valutare l'adeguatezza dei metodi e degli strumenti utilizzati al fine del raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati. Per questo tipo di verifica formativa ci si avvarrà soprattutto di esercitazioni in classe, dei momenti di correzione del lavoro domestico in classe e di brevi verifiche orali.

Le verifiche sommative consisteranno in prove scritte e più prove orali brevi e/o lunghe a quadrimestre.

Con le verifiche scritte si accerteranno soprattutto le conoscenze specifiche sugli argomenti trattati e le competenze di calcolo acquisite dagli allievi; con le prove orali si valuteranno la capacità di ragionamento, di impostare e risolvere problemi e di esprimersi con linguaggio attinente.

La valutazione complessiva dello studente deriverà pertanto dall'applicazione dei criteri indicati nelle tabelle nn. 1-2 di cui alle pp. 45-46 del P.O.F. 2009/2010, quale somma delle verifiche orali e scritte, della partecipazione attiva alle lezioni e della condotta tenuta, ivi compreso il pieno rispetto del regolamento d'Istituto.

La *partecipazione attiva alle lezioni* è da intendersi sia nella forma di personali interventi ed interesse mostrati dall'allievo durante le ore di lezione sia come presenza fisica in classe.

Pertanto, al fine di evitare un eccessivo assenteismo dalle lezioni (che si ripercuoterebbe inevitabilmente su tutti gli alunni, in quanto si dovrebbero riprendere quegli argomenti trattati la volta precedente con un palese rallentamento dell'attività didattica), mi preoccuperò di far avere al coordinatore della classe, ogni fine mese, un foglio che riepiloghi la percentuale delle ore d'assenza degli studenti rispetto alle effettive ore di lezione svolte per il mese solare appena trascorso.

Il programma da svolgersi in questo anno scolastico è riportato nel piano di lavoro allegato alla presente.

IL DOCENTE

Piano di lavoro annuale

SVILUPPO MODULARE DEI CONTENUTI:

Modulo 1: Breve ripasso dei regimi di capitalizzazione semplice e composta

Modulo 2: Rendite

Modulo 3: Costituzione di un capitale

Modulo 4: Rimborso dei prestiti indivisi

Modulo 5: Titoli di Stato

Modulo 6: Titoli a cedola fissa

Modulo 7: Calcolo rendimento a scadenza di un titolo

Modulo 8: Formazione del prezzo dei principali strumenti finanziari: a pronti, a termine, future

MODULO N. 1			
Breve ripasso sulle capitalizzazioni semplice e composta			
Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Capire cosa sia e come la Matematica Finanziaria faccia parte del nostro quotidiano; ripasso dei regimi di capitalizzazione semplice e composta visti nella classe III l'anno addietro, in quanto propedeutici a ciò che si studierà quest'anno</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Strumenti</u></p> <p>* Dispensa/Dettato</p> <p style="text-align: center;"><u>Metodi</u></p> <p>* Lezione partecipata * Ripasso dei due regimi di capitalizzazione attraverso lo svolgimento di più esercizi in classe</p>	<p style="text-align: center;"><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>Nella dispensa proposta agli studenti sono presenti diversi esempi circa l'attualità e la presenza costante della matematica finanziaria nella nostra vita, nonché sui vari regimi.. La lettura di tali esempi serve per stimolare gli studenti a trovare loro nuovi casi pratici a titolo di esempio.</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti viene proposta una verifica orale e una scritta; queste sono finalizzate ad accertare la loro conoscenza dei contenuti del modulo. I due regimi di capitalizzazione sono infatti alla base del programma di Matematica Finanziaria della classe IV e fondamentale è la loro conoscenza</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Durata</u></p> <p><i>10 ore</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Periodo</u></p> <p><i>Ottobre</i></p>

MODULO N. 2			
Le rendite			
Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Saper classificare le rendite, argomento di una certa complessità; saper schematizzare i problemi in cui compaiono le rendite. Conoscere i concetti di montante e valore attuale delle rendite immediate. Saper utilizzare la calcolatrice scientifica</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Strumenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispensa/dettato * Volantini pubblicitari che propongono vendite rateali <p style="text-align: center;"><u>Metodi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Lezione partecipata * Risoluzione partecipata degli esercizi proposti * Risoluzione autonoma degli esercizi proposti * Applicare le formule della rendita a casi reali * Creare un modello in Excel* che permetta il calcolo del montante e del valore attuale di una rendita 	<p style="text-align: center;"><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>In alcuni casi l'esercizio serve per introdurre il tema, in altri casi per verificare il livello di comprensione. I numerosi esercizi proposti in classe agli studenti sono volti a una più facile memorizzazione delle regole sulle rendite. La costruzione di un modello in Excel volto a migliorare/perfezionare la partecipazione degli studenti circa la memorizzazione delle formule studiate in questo modulo. La modalità di svolgimento di tali esercizi rappresenta la valutazione in itinere.</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti verrà proposta una verifica scritta e orali; queste sono finalizzate ad accertare la loro conoscenza dei contenuti del modulo.</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Durata</u></p> <p>20 ore</p> <p style="text-align: center;"><u>Periodo</u></p> <p>Novembre</p>

*** Le lezioni e le prove pratiche con Excel di questo e dei successivi moduli saranno possibili previa autorizzazione del Dirigente Scolastico e solo nel caso in cui l'aula di informatica sia disponibile.**

MODULO N. 3			
La costituzione di un capitale			
Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Comprendere il complesso meccanismo che sta alla base della costituzione di un capitale con un solo versamento e con rate costanti; come redigere un piano di costituzione; come calcolare la rata</i></p>	<p><u>Strumenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispensa/dettato <p><u>Metodi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Lezione partecipata * Risoluzione partecipata degli esercizi proposti * Risoluzione autonoma degli esercizi proposti * Utilizzo di Excel per il calcolo delle rate e la costituzione del capitale 	<p><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>In alcuni casi l'esercizio serve per introdurre il tema, in altri casi per verificare il livello di comprensione. I numerosi esercizi proposti in classe agli studenti sono volti a una più facile memorizzazione delle formule della capitalizzazione semplice. La costruzione di un modello in Excel volto a migliorare/perfezionare la partecipazione degli studenti circa la memorizzazione delle formule studiate in questo modulo. La modalità di svolgimento di tali esercizi rappresenta la valutazione in itinere.</i></p> <p><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti viene proposta almeno una verifica orale e una scritta; queste sono finalizzate ad accertare la loro conoscenza dei contenuti del modulo.</i></p>	<p><u>Durata</u></p> <p>20 Ore</p> <p><u>Periodo</u></p> <p>Novembre - Dicembre</p>

MODULO N. 4			
Il rimborso dei prestiti indivisi			
Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Come calcolare il rimborso globale di un prestito; apprendere e saper redigere piani di ammortamento ora con quote di capitale costante (c.d. "ammortamento italiano") ora con quote di capitale progressive (c.d. "ammortamento francese")</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Strumenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispensa/dettato <p style="text-align: center;"><u>Metodi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Lezione partecipata * Risoluzione partecipata degli esercizi proposti * Risoluzione autonoma degli esercizi proposti * L'utilizzo di Excel alla base della predisposizione del calcolo di un rimborso graduale di un prestito e della redazione di piani di ammortamento. <p><i>Ritourneranno assai utili le formule costruite e applicate a partire dal modulo n.2</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>In alcuni casi l'esercizio serve per introdurre il tema, in altri casi per verificare il livello di comprensione. I numerosi esercizi proposti in classe agli studenti sono volti a una più facile memorizzazione delle formule dello sconto. La costruzione di un modello in Excel volto a migliorare/perfezionare la partecipazione degli studenti circa la memorizzazione delle formule studiate in questo modulo. La modalità di svolgimento di tali esercizi rappresenta la valutazione in itinere.</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti viene proposta almeno una verifica orale e una scritta; queste sono finalizzate ad accertare la loro conoscenza dei contenuti del modulo.</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Durata</u></p> <p><i>15 ore</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Periodo</u></p> <p><i>Gennaio</i></p>

MODULO N. 5			
I titoli di Stato (B.O.T., C.C.T., C.T.Z., B.P.T.)			
Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Sapere cosa siano i Titoli di Stato e quanto convengano al risparmiatore; saper dare una lettura alle pagine economiche dei quotidiani; l'elenco dei titoli di Stato nel Sole 24ore</i></p>	<p><u>Strumenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispensa/dettato; quotidiani economici <p><u>Metodi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Lezione partecipata * Risoluzione partecipata degli esercizi proposti * Risoluzione autonoma degli esercizi proposti * Creare un modello con Excel che permetta di capire al volo il rendimento di un Titolo di Stato 	<p><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>In alcuni casi l'esercizio serve per introdurre il tema, in altri casi per verificare il livello di comprensione. I numerosi esercizi proposti in classe agli studenti sono volti a una più facile memorizzazione delle formule della capitalizzazione composta. La costruzione di un modello in Excel volto a migliorare/perfezionare la partecipazione degli studenti circa la memorizzazione delle formule studiate in questo modulo. La modalità di svolgimento di tali esercizi rappresenta la valutazione in itinere.</i></p> <p><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti vengono proposte verifiche orali e scritte; queste sono finalizzate ad accertare la loro conoscenza dei contenuti del modulo.</i></p>	<p><u>Durata</u></p> <p><i>10 ore</i></p> <p><u>Periodo</u></p> <p><i>Febbraio</i></p>

MODULO N. 6			
I titoli a cedola fissa			
Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Conoscere i titoli a cedola fissa</i></p>	<p><u>Strumenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>Dispensa/dettato</i> <p><u>Metodi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>Lezione partecipata</i> * <i>Risoluzione partecipata degli esercizi proposti</i> * <i>Risoluzione autonoma degli esercizi proposti</i> 	<p><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>In alcuni casi l'esercizio serve per introdurre il tema, in altri casi per verificare il livello di comprensione. I numerosi esercizi proposti in classe agli studenti sono volti a una più facile memorizzazione delle regole dell'inflazione. La modalità di svolgimento di tali esercizi rappresenta la valutazione in itinere.</i></p> <p><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti vengono proposte verifiche orali e scritte..</i></p>	<p><u>Durata</u></p> <p><i>12 ore</i></p> <p><u>Periodo</u></p> <p><i>Marzo</i></p>

MODULO N. 7			
Il calcolo rendimento a scadenza di un titolo			
Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Saper calcolare il rendimento a scadenza di un titolo</i></p>	<p><u>Strumenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispensa/dettato <p><u>Metodi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Lezione partecipata * Risoluzione partecipata degli esercizi proposti * Risoluzione autonoma degli esercizi proposti * Applicare le formule della rendita a casi reali * Creare un modello in per il calcolo del rendimento 	<p><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>In alcuni casi l'esercizio serve per introdurre il tema, in altri casi per verificare il livello di comprensione. I numerosi esercizi proposti in classe agli studenti sono volti a una più facile memorizzazione delle regole sulle rendite.</i></p> <p><i>La costruzione di un modello in Excel volto a migliorare/perfezionare la partecipazione degli studenti circa la memorizzazione delle formule studiate in questo modulo.</i></p> <p><i>La modalità di svolgimento di tali esercizi rappresenta la valutazione in itinere.</i></p> <p><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti verrà proposta una verifica scritta e orali; queste sono finalizzate ad accertare la loro conoscenza dei contenuti del modulo.</i></p>	<p><u>Durata</u></p> <p><i>15 ore</i></p> <p><u>Periodo</u></p> <p><i>Marzo-Aprile</i></p>

MODULO N. 8

La formazione del prezzo dei principali strumenti finanziari: *a pronti, a termine, future*

Obiettivi	Strumenti e metodi	Verifiche	Tempi
<p><i>Cosa sono e come si forma il prezzo a pronti e a termine. Conoscere i future</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Strumenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Dispensa/dettato; quotidiani <p style="text-align: center;"><u>Metodi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Lezione partecipata * Risoluzione partecipata degli esercizi proposti * Risoluzione autonoma degli esercizi proposti 	<p style="text-align: center;"><u>Verifiche in itinere</u></p> <p><i>In alcuni casi l'esercizio serve per introdurre il tema, in altri casi per verificare il livello di comprensione. I numerosi esercizi proposti in classe agli studenti sono volti a una più facile memorizzazione delle regole sulle rendite. La modalità di svolgimento di tali esercizi rappresenta la valutazione in itinere.</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Verifica sommativa</u></p> <p><i>Data la particolare natura del modulo, a conclusione dello stesso agli studenti verrà proposta una verifica scritta e orali, oltre a una verifica.</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Durata</u></p> <p><i>15 ore</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Periodo</u></p> <p><i>Aprile-fine Maggio</i></p>

IL DOCENTE
