



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE TECNICA AGRARIA

Mario Rigoni Stern

Bergamo

PROGETTAZIONE ANNUALE PER COMPETENZE
Classe III Complementi di matematica

Le competenze del Triennio si articolano nei quattro assi culturali e nelle competenze chiave di cittadinanza.

Asse dei linguaggi

Competenza n.1: padronanza della lingua italiana

- a. padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- b. leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.
- c. produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

Competenza n. 2: Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.

Competenza n. 3: Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.

Competenza n. 4: Utilizzare e produrre testi multimediali.

Asse matematico

Competenza n. 5: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Competenza n. 6: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Competenza n. 7: Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

Competenza n. 8: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Competenza 9: Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Asse scientifico-tecnologico

Sono competenze specifiche per ogni indirizzo e riportate nei curricula delle materie di indirizzo

Asse storico-sociale

Competenza n.10: *Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.*

Competenza n.11: *Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti alla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.*

Competenza n.12: *Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.*

Competenze chiave di cittadinanza, trasversali a tutte le discipline

Competenza n.13: *Imparare ad imparare.*

Competenza n.14: *Progettare.*

Competenza n.15: *Comunicare.*

Competenza n.16: *Collaborare e partecipare.*

Competenza n.17: *Agire in modo autonomo e responsabile.*

Competenza n.18: *Risolvere problemi.*

Competenza n.19: *Individuare collegamenti e relazioni.*

Competenza n.20: *Acquisire ed interpretare l'informazione.*

Terzo anno

Disciplina: Complementi di Matematica

Ore settimanali:1

Modulo 1: CAPITALIZZAZIONE SEMPLICE

UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1.	<u>Competenza n. 5</u> <u>Competenza n. 6</u> <u>Competenza n. 7</u>	Comprendere e padroneggiare il linguaggio formale e il concetto di variazione dei capitali nel tempo (utilizzo della linea del tempo)	Utilizzare procedimenti idonei per definire i mutamenti dei valori nel tempo	Interesse semplice e montante semplice. Valore attuale. Differenza tra reddito e capitale. Sconto semplice e commerciale Rendite frazionate

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente sa utilizzare le formule sapendone riconoscere l'ambito di applicabilità.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.

Modulo 2: CAPITALIZZAZIONE COMPOSTA				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1.	<u>Competenza n. 5</u> <u>Competenza n. 6</u> <u>Competenza n. 7</u>	Comprendere e padroneggiare il linguaggio formale e il concetto di variazione dei capitali nel tempo (utilizzo della linea del tempo)	Utilizzare procedimenti idonei per definire i mutamenti dei valori nel tempo	Interesse composto e montante composto. Asse del tempo.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente sa utilizzare le formule sapendone riconoscere l'ambito di applicabilità e svolge compiti semplici in situazioni note.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.

Modulo 3: ANNUALITÀ LIMITATE				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1.	<u>Competenza n. 5</u> <u>Competenza n. 6</u> <u>Competenza n. 7</u>	Comprendere e padroneggiare il linguaggio formale e il concetto di variazione dei capitali nel tempo (utilizzo della linea del tempo)	Utilizzare procedimenti idonei per definire i mutamenti dei valori nel tempo	Annualità costanti limitate anticipate e posticipate. Asse del tempo.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare lo studente sa utilizzare le formule sapendone riconoscere l'ambito di applicabilità e svolge compiti semplici in situazioni note.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.