

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico (ex terza media)
Asse matematico
UDA 13

IL LINGUAGGIO DELLA MATEMATICA				
Competenza da acquisire 13	Operare con i numeri interi e razionali padroneggiandone scrittura e proprietà formali	Ore in presenza 14	Ore a distanza 3	Totale ore 17
Competenze chiave di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> ● Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. ● Competenza imprenditoriale. 			
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare le operazioni dell'aritmetica e dare stime approssimate del risultato di una operazione 			
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli insiemi numerici N, Z, Q. Operazioni e loro proprietà. Ordinamento. ● Multipli e divisori di un numero naturale comuni a più numeri. Potenze e radici. ● Numeri primi e scomposizione di un numero naturale in fattori primi. ● Sistema di numerazione. Scrittura decimale. Ordine di grandezza. ● Rappresentazione dei numeri sulla retta e coordinate cartesiane del piano. 			
Prerequisiti necessari	Lettura e comprensione di semplici testi			
Attività didattiche e strumenti consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. ● Analisi di testi di problemi legati, in particolare, alla vita quotidiana ● Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. ● Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. ● Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. ● Attività di verifica. ● Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici. <p>La quota oraria relativa alla didattica a distanza verrà erogata attraverso il registro elettronico SOGI (voce "formazione a distanza" e "strumenti di e-learning") e attraverso la piattaforma didattica G-SUITE FOR EDUCATION.</p>			
Tipologie di verifica e valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservazioni sistematiche. ● Prove cognitive oggettive a carattere monotematico a conclusione dell'unità, con quesiti a difficoltà graduata. ● Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso. ● Compilazione di schede operative appositamente predisposte. ● Autovalutazione. 			

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico (ex terza media)
Asse matematico
UDA 14

LA GEOMETRIA UTILE				
Competenza da acquisire 14	Riconoscere e confrontare figure geometriche del piano e dello spazio individuando invariati e relazioni	Ore in presenza 14	Ore a distanza 3	Totale ore 17
Competenze chiave di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. • competenza imprenditoriale. 			
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le proprietà significative delle principali figure del piano e dello spazio. • Calcolare lunghezze, aree, volumi e ampiezze degli angoli • Stimare l'area di una figura e il volume di oggetti della vita quotidiana, utilizzando opportuni strumenti (riga, squadra, compasso o software di geometria). • Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure. • Utilizzare formule che contengono lettere per esprimere informamente relazioni e proprietà. • Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni e coglierne il significato. 			
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione dei numeri sulla retta e coordinate cartesiane del piano. • Definizione e proprietà significative delle principali figure piane e dello spazio. • Misure di lunghezze, aree, volumi e angoli. • Teorema di Pitagora e le sue applicazioni. • Costruzioni geometriche. • Isometria e similitudini piane. • Riduzioni in scala. • Rappresentazioni prospettiche (fotografie, pittura, ecc.). 			
Prerequisiti necessari	Lettura e comprensione di semplici testi			
Attività didattiche e strumenti consigliati	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. • Matematizzazione di situazioni e risoluzione di problemi attraverso contenuti specifici. • Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. • Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. • Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. • Attività di verifica. • Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici. <p>La quota oraria relativa alla didattica a distanza verrà erogata attraverso il registro elettronico SOGI (voce "formazione a distanza" e "strumenti di e-learning") e attraverso la piattaforma didattica G-SUITE FOR EDUCATION</p>			
Tipologie di verifica e valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Osservazioni sistematiche. • Prove cognitive oggettive a carattere monotematico a conclusione dell'unità, con quesiti a difficoltà graduata. • Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso. • Compilazione di schede operative appositamente predisposte. • Autovalutazione. 			

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico (ex terza media)
Asse matematico
UDA 15

ELEMENTI DI STATISTICA				
Competenza da acquisire 15	N°15 Registrare, ordinare, correlare dati e rappresentarli anche valutando la probabilità di un evento	Ore in presenza 13	Ore a distanza 2	Totale ore 15
Competenze chiave di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. ● competenza imprenditoriale. 			
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. ● Confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative e le nozioni di media aritmetica e mediana. ● In situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, discutere i modi per assegnare ad essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti. ● Riconoscere relazioni tra coppie di eventi. ● Usare correttamente i connettivi (e, o, non, se...allora) e i quantificatori (tutti, qualcuno, nessuno) nonché le espressioni: è possibile, è probabile, è certo, è impossibile. 			
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Relazioni, funzioni e loro grafici. ● Rilevamenti statistici e loro rappresentazione grafica. ● Frequenze e medie. ● Avvenimenti casuali. Incertezza di una misura e concetto di errore. ● Significato di probabilità e sue applicazioni. 			
Prerequisiti necessari	Lettura e comprensione di semplici testi			
Attività didattiche e strumenti consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. ● Matematizzazione di situazioni e risoluzione di problemi attraverso contenuti specifici. ● Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. ● Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. ● Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. ● Attività di verifica. ● Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici. <p>La quota oraria relativa alla didattica a distanza verrà erogata attraverso il registro elettronico SOGI (voce “formazione a distanza” e “strumenti di e-learning”) e attraverso la piattaforma didattica G-SUITE FOR EDUCATION</p>			

Tipologie di verifica e valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservazioni sistematiche. ● Prove cognitive oggettive a carattere monotematico a conclusione dell' unità, con quesiti a difficoltà graduata. ● Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso. ● Compilazione di schede operative appositamente predisposte. ● Autovalutazione.
-------------------------------------	---

Progettazione modulare
Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico (ex terza media)
Asse matematico
UDA 16

I NUMERI E IL CALCOLO				
Competenza da acquisire 16	affrontare situazioni problematiche traducendole in termini matematici, sviluppando correttamente il procedimento risolutivo e verificando l'attendibilità dei risultati	Ore in presenza 14	Ore a distanza 3	Totale ore 17
Competenze chiave di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> ● competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. ● competenza imprenditoriale. 			
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare percentuali. Interpretare e calcolare aumenti e sconti percentuali. ● Affrontare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado. 			
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Approssimazioni successive come avvio ai numeri reali. ● Proporzionalità diretta e inversa. ● Interesse e sconto. ● Equazioni di primo grado. ● Dati e variabili di un problema. Strategie di risoluzione. 			
Prerequisiti necessari	Lettura e comprensione di semplici testi			
Attività didattiche e strumenti consigliati	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate seguite da fasi operative su materiale predisposto. ● Matematizzazione di situazioni e risoluzione di problemi attraverso contenuti specifici. ● Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista. ● Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento. ● Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti. ● Attività di verifica. ● Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici. <p>La quota oraria relativa alla didattica a distanza verrà erogata attraverso il registro elettronico SOGI (voce “formazione a distanza” e “strumenti di e-learning”) e attraverso la piattaforma didattica G-SUITE FOR EDUCATION</p>			

Tipologie di verifica e valutazione	<ul style="list-style-type: none">● Osservazioni sistematiche.● Prove cognitive oggettive a carattere monotematico a conclusione dell'unità, con quesiti a difficoltà graduata.● Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.● Compilazione di schede operative appositamente predisposte.● Autovalutazione.
-------------------------------------	--

QUADRO RIASSUNTIVO DEI MODULI					
N	TITOLO	Competenze da acquisire	Ore in presenza	Ore a distanza	Totale ore
13	IL LINGUAGGIO DELLA MATEMATICA	Operare con i numeri interi e razionali padroneggiandone scrittura e proprietà formali	14 17	3 0	17 17
14	LA GEOMETRIA UTILE	Riconoscere e confrontare figure geometriche del piano e dello spazio individuando invariati e relazioni	14 17	3 0	17 17
15	ELEMENTI DI STATISTICA	Registrare, ordinare, correlare dati e rappresentarli anche valutando la probabilità di un evento	13 0	2 15	15 15
16	I NUMERI E IL CALCOLO	Affrontare situazioni problematiche traducendole in termini matematici, sviluppando correttamente il procedimento risolutivo e verificando l'attendibilità dei risultati	14 17	3 0	17 17
TOTALE DELLE ORE			55 51	11 15	66 66

La quota oraria relativa alla didattica a distanza verrà erogata attraverso il registro elettronico **SOGI** (voce “formazione a distanza” e “strumenti di e-learning”) e attraverso la piattaforma didattica **G-SUITE FOR EDUCATION**.

La parte evidenziata in rosso fa riferimento alla proposta con FAD concentrata.