



Polo Informatico



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

Dipartimento	MATEMATICA	Materia	MATEMATICA	
Classe	2 ^a Tecnologico	Ore/anno	132	A.S. 2018-2019
MODULI	COMPETENZE		UNITA' di APPRENDIMENTO	
Modulo 1 Le funzioni lineari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sottoforma grafica. ▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. ▪ Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. 		<p>LEZIONE 12</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U1: Equazioni lineari in un'incognita frazionarie. Problemi sulle funzioni lineari. <p>LEZIONE 13</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U2: Segno e confronto di funzioni lineari ▪ U3: Metodi di risoluzione dei sistemi di equazioni ▪ U4: Osservazioni su sistemi determinati, indeterminati e impossibili, problemi algebrici. <p>LEZIONE 31</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U5: Parallelismo e perpendicolarità fra rette nel piano <p>LEZIONE 14</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U6: Disequazioni lineari ▪ U7: Sistemi di disequazioni ▪ U8: Studio del segno di disequazioni fratte 	
Modulo 2 Introduzione alla geometria analitica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sottoforma grafica. ▪ Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando varianti e relazioni. ▪ Individuare le 		<p>LEZIONE 20</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U1: I numeri reali e il problema della misura; operare con le radici, condizioni d'esistenza dei radicali, razionalizzazione dei denominatori. ▪ U3: Teorema di Pitagora <p>LEZIONE 21</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U4: I punti. Distanza tra punti ▪ U5: Equazione della retta per un punto con pendenza assegnata ed equazione della retta per 2 punti. <p>LEZIONE 23</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U6: Le rette e le equazioni lineari 	



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

	<p>strategie appropriate per la soluzione dei problemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. 	<p>LEZIONE 24</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U9: Rapporti tra lunghezze, aree e volumi <p>LEZIONE 33</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U11: Traslazioni <p>LEZIONE 34</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U12: Simmetrie e similitudini ▪ U13: Primo e secondo teorema di Euclide
<p>Modulo 3 Funzioni e modelli quadratici</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sottoforma grafica. ▪ Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando varianti e relazioni. ▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. ▪ Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo 	<p>LEZIONE 35</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U1: Dalla funzione $x \rightarrow x^2$ alla funzione $x \rightarrow a(x - h)^2 + k$ (LEZ. 35). ▪ U2: Dalla funzione $x \rightarrow a(x - h)^2 + k$ alla funzione $x \rightarrow ax^2 + bx + c$ <p>LEZIONE 36</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U3: Zeri e segno di una funzione quadratica ▪ U4: Equazioni di secondo grado; Somma e prodotto delle soluzioni; scomposizione del trinomio di secondo grado; equazioni fratte (dispense). ▪ U5: Disequazioni di secondo grado; disequazioni fratte, sistemi di disequazioni (dispense).



Polo Informatico



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

	offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	
Modulo 4 Probabilità	<ul style="list-style-type: none">▪ Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sottoforma grafica.▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.▪ Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	LEZIONE 28 <ul style="list-style-type: none">▪ U1: Che cos'è la probabilità? Definizione classica, frequentista, assiomatica e soggettiva



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it <http://www.isiskeynes.it> Pec: isiskeynes@pec.it

STRUMENTI:

- libro di testo
Domingo Paola – Michele Impedovo, “Matematica dappertutto”, vol. A, Zanichelli
- dispense dell’insegnante
- materiale su internet
- software applicativo e di sistema adeguato

METODI:

- lezione frontale
- approccio guidato a partire da situazioni reali
- problem solving
- lavoro di gruppo

VERIFICHE:

- prove scritte
- test strutturati
- interrogazioni orali
- simulazione prova invalsi