

Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024-2025

Classe:	2B
Materia:	<i>Matematica</i>
Insegnante:	Stefano Campagnaro
Testo utilizzato:	Matematica multimediale.blu volume 1 e 2 Bergamini, Barozzi Zanichelli

Argomenti previsti

ARGOMENTO	NOTE
Algebra	
Ripasso: Equazioni letterali intere di primo grado con un solo parametro al numeratore. Sistemi di disequazioni numeriche intere di primo grado. Segno di un prodotto. Disequazioni numeriche fratte (primo grado). Sistemi di disequazioni numeriche con disequazioni frazionarie (primo grado).	<i>Volume 1 – Capitolo 10</i>
Introduzione al piano cartesiano e alla retta nel piano cartesiano: distanza tra due punti, punto medio di un segmento, equazione della retta parallela agli assi, della retta per l'origine, della retta obliqua non passante per l'origine. Forma implicita ed esplicita della retta, condizione di parallelismo e di perpendicolarità. Retta passante per un punto di coefficiente angolare noto. Retta passante per due punti. Distanza punto-retta.	<i>Volume 2 – Capitolo 15</i>
Sistemi di equazioni di primo grado di due o tre equazioni in due o tre incognite, metodi di risoluzione e relativa interpretazione grafica. Sistemi di primo grado frazionari. Problemi di primo grado a due o più incognite.	<i>Volume 2 – Capitolo 12</i>
Numeri reali come ampliamento di \mathbb{Q} . I radicali. Condizioni di esistenza. Proprietà invariante dei radicali. Confronto di radicali. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione. I radicali quadratici doppi. Potenze ad esponente razionale. Equazioni, disequazioni e sistemi a coefficienti irrazionali.	<i>Volume 2 – Capitoli 13, 14</i>
Le equazioni di secondo grado numeriche intere e fratte. Risoluzione di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado letterali. Relazioni tra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado. Formula di Cartesio. Equazioni parametriche di secondo grado. Equazioni e problemi di secondo grado.	<i>Volume 2 – Capitolo 16</i>
La parabola: equazione, concavità, apertura, intersezione con gli assi e disegno nel piano cartesiano. Interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado. Sistemi di secondo grado di due equazioni in due incognite e loro interpretazione grafica nel caso in cui le equazioni rappresentino una parabola e una retta, sistemi simmetrici. Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni binomie, equazioni trinomie, equazioni	<i>Volume 2 – Capitolo 17</i>

risolubili con scomposizioni in fattori. Sistemi di grado superiore al secondo.	
Le disequazioni intere di secondo grado. Il segno di un trinomio di secondo grado. Risoluzione di una disequazioni di secondo grado numerica intera. Disequazioni numeriche intere di grado superiore al secondo. Disequazioni numeriche fratte. Sistemi di disequazioni numeriche.	<i>Volume 2 – Capitolo 18</i>
Equazioni irrazionali. Disequazioni irrazionali. Equazioni con valori assoluti. Disequazioni con valori assoluti.	<i>Volume 2 – Capitolo 19</i>
Geometria	
Ripasso: Quadrilateri. Parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati, trapezi.	<i>Volume 1 - Unità G4</i>
I luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. I teoremi sulle corde. Posizioni di una retta rispetto alla circonferenza. Posizioni di una circonferenza rispetto ad un'altra circonferenza. Gli angoli alla circonferenza e al centro corrispondenti. Le tangenti ad una circonferenza da un punto esterno.	<i>Volume 2 – Unità G5</i>
Poligoni inscritti e circoscritti. Punti notevoli di un triangolo. Quadrilateri inscritti e circoscritti. Poligoni regolari	<i>Volume 2 – Unità G6</i>
Equivalenza di superfici. Poligoni equivalenti: Area dei poligoni.	<i>Volume 2 – Unità G7</i>
Primo teorema di Euclide. Teorema di Pitagora. Particolari triangoli rettangoli. Secondo teorema di Euclide.	<i>Volume 2 – Unità G8</i>
Grandezze geometriche e proporzioni. Grandezze direttamente proporzionali. Teorema di Talete e sue conseguenze. Teorema della bisettrice. Triangoli simili e criteri di similitudine Altezze, perimetri e aree in triangoli simili. Teorema delle corde, teorema delle secanti, teorema della secante e della tangente. Sezione aurea. Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.	<i>Volume 2 – Unità G9</i>

Criteri di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale

Al termine di ogni periodo valutativo dell'anno scolastico (trimestre/pentamestre), l'insegnante propone un voto numerico in forma intera. La valutazione finale è stabilita collegialmente dal Consiglio di Classe considerando tutti gli elementi disponibili.

Il voto proposto al Consiglio di classe verrà formulato alla luce dei seguenti criteri.

a) **Numero minimo di valutazioni**

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo, ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di 2 valutazioni nel trimestre e di 3 valutazioni nel pentamestre.

Le valutazioni sono espresse con voti da 1 a 10. Il voto 1 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto da parte dello studente di sottoporsi alla prova di verifica, oppure in caso di evidente scorrettezza durante la stessa.

Non sarà possibile attribuire un voto finale al verificarsi di uno dei seguenti casi:

1. se al termine del periodo valutativo (trimestre/pentamestre) lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni;
2. se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto.

In entrambi i precedenti casi verrà assegnato il giudizio “Non Classificato” (N.C.), che comporterà il recupero del debito (“intermedio” o di sospensione del giudizio) da parte dello studente.

In caso di assenza a una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata anche senza preavviso, a discrezione dell’insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta od orale, anche in ore di lezione non di Matematica/Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

b) **Modalità utilizzate per formulare la proposta di voto**

Al termine di ciascun periodo valutativo verrà calcolata la media ponderata di tutti i voti conseguiti nella disciplina da parte dello studente.

L’attività concernente la valutazione spetta esclusivamente all’insegnante e al Consiglio di Classe. La media calcolata costituirà il punto di partenza dal quale il Consiglio di Classe perverrà alla formulazione del voto finale dopo aver considerato anche eventuali altri fattori quali, ad esempio: i percorsi di recupero o di approfondimento seguiti, l’atteggiamento dello studente in classe, l’attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e la costanza nello svolgimento dei compiti assegnati e nella cura della propria preparazione.

Corsico, 05/11/2024

L’insegnante

Stefano Campagnaro