

Anno Scolastico 2017/2018

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: Matematica Classe: 4N/R Docente: D'Alessio Valeria Ore settimanali: 3

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA'	METODOLOGIE	TEMPI	VERIFICHE
1.RIPASSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equazioni numeriche di primo grado (interi e frazionarie).</li> <li>Disequazioni di primo grado (interi e frazionarie).</li> <li>Sistemi di disequazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper riconoscere e saper risolvere equazioni e disequazioni di primo e di secondo grado (interi e frazionarie).</li> <li>Saper risolvere sistemi di disequazioni.</li> </ul>	<p>Lezione frontale Interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.</p>	<p>Dal 7 settembre 29 Settembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifiche scritte</li> <li>Verifiche orali</li> <li>Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non</li> </ul>
2.FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzione reale di una variabile reale</li> <li>Dominio, Codominio ed immagine di una funzione reale</li> <li>Classificazione delle funzioni algebriche (razionali, irrazionali, intere, fratte).</li> <li>Funzioni pari e dispari</li> <li>Eventuali intersezioni con gli assi di una funzione</li> <li>Studio del segno di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere la definizione di funzione</li> <li>Saper classificare una funzione</li> <li>Saper individuare le caratteristiche di una funzione nota la sua equazione</li> <li>Dedurre dal grafico le caratteristiche di una funzione</li> <li>Saper determinare il dominio, le eventuali intersezioni con gli assi ed il segno di una funzione</li> </ul>	<p>Lezione frontale Interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.</p>	<p>Dal 5 Ottobre al 22 Dicembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifiche scritte</li> <li>Verifiche orali</li> <li>Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non</li> </ul>
3.LIMITI DI FUNZIONI REALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concetto intuitivo di limite</li> <li>Limite di funzione per <math>x</math> che tende ad un valore finito ed infinito</li> <li>Limite destro e sinistro per <math>x \rightarrow \alpha</math>, con <math>\alpha</math> numero reale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere il concetto intuitivo di limite</li> <li>Saper determinare il comportamento di una funzione agli estremi del dominio</li> </ul>	<p>Lezione frontale Interattiva con svolgimento guidato di esercizi. Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.</p>	<p>Dall'11 Gennaio al 2 Febbraio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifiche scritte</li> <li>Verifiche orali</li> <li>Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non</li> </ul>
4.FUNZIONI CONTINUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcolo di limiti</li> <li>Asintoti verticali e orizzontali di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinare gli asintoti orizzontali e verticali di una funzione. Risolvere forme indeterminate</li> </ul>	<p>Lezione frontale Interattiva con svolgimento guidato di esercizi.</p>	<p>Dal 9 Febbraio al 23 Marzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifiche scritte</li> <li>Verifiche orali</li> <li>Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non</li> </ul>

<p><b>5. DERIVATA DI UNA FUNZIONE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivata di una funzione continua in un punto e suo significato geometrico</li> <li>• Derivate fondamentali</li> <li>• Teoremi sul calcolo delle derivate</li> <li>• Studio del segno della derivata prima (crescenza e decrescenza di una funzione, massimi e minimi relativi ed assoluti)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la definizione di derivata ed il suo significato geometrico</li> <li>• Saper calcolare la derivata di una funzione</li> <li>• Saper studiare la crescita e la decrescenza di una funzione individuandone i massimi e i minimi relativi</li> </ul>	<p>Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.</p> <p>Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi.</p> <p>Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.</p>	<p>Dal 5 Aprile al 27 Aprile</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte</li> <li>• Verifiche orali</li> <li>• Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non</li> </ul>
<p><b>6. DIAGRAMMA DI UNA FUNZIONE (trasversale)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentazione grafica di una funzione razionale intera e fratta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper rappresentare il grafico di una funzione: studio del dominio, delle eventuali intersezioni del grafico di una funzione con gli assi cartesiani, del segno di una funzione, delle equazioni di eventuali asintoti verticali e orizzontali, dei punti di massimo e minimo relativi</li> </ul>	<p>Lezione frontale interattiva con svolgimento guidato di esercizi.</p> <p>Svolgimento in classe di esercizi ad opera degli studenti.</p>	<p>Dal 3 Maggio al 22 Maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte</li> <li>• Verifiche orali</li> <li>• Verifiche orali -scritte sotto forma di prove strutturate e non</li> </ul>

Data 17/05/2018

Insegnante Valerio D'Alessandro

Alunni

[Signature]  
[Signature]