	ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "L. da Vinci" Fasano (BR)	
	<b>PROGRAMMA</b> <b>A.S. 2023-2024</b>	

<p><b>Disciplina: Matematica</b></p> <p><b>Classe: 1    Sezione: E    Indirizzo: Linguistico</b></p> <p><b>Docente: Rosamaria Schena</b></p> <p><b>Testi: Colori della Matematica ed. Azzurra L.Sasso Vol.1</b></p>
---

CONTENUTI
<p><b>Unità 1: Numeri naturali e numeri interi</b>            Le quattro operazioni elementari e rispettive proprietà; potenze ed espressioni in <math>\mathbb{N}</math>; definizione di potenza e proprietà delle potenze; multipli e divisori di un numero; criteri di divisibilità; numeri primi e teorema fondamentale dell'aritmetica; il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo fra due o più numeri naturali; numeri primi tra loro.            L'insieme <math>\mathbb{Z}</math> dei numeri interi relativi; la rappresentazione dei numeri interi sulla retta; l'ordinamento in <math>\mathbb{Z}</math>; operazioni in <math>\mathbb{Z}</math>: l'addizione algebrica, la moltiplicazione, la divisione, le potenze. Espressioni in <math>\mathbb{Z}</math>.</p> <p><b>Unità 2: Numeri razionali e introduzione ai numeri reali</b>            Definizione di frazione; frazioni equivalenti; proprietà invariante e riduzione di una frazione ai minimi termini, il confronto tra frazioni.            Operazioni con le frazioni: addizione e sottrazione, moltiplicazione tra frazioni, divisione tra frazioni, potenza di una frazione. Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali; criterio per stabilire il tipo di numero decimale generato da una frazione; frazione generatrice di un numero decimale periodico. Approssimazione di un numero decimale. Rapporti, proporzioni e percentuali.            L'insieme <math>\mathbb{Q}</math> dei numeri razionali: la rappresentazione dei numeri razionali sulla retta, ordinamento in <math>\mathbb{Q}</math>. Operazioni in <math>\mathbb{Q}</math>: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione. Le potenze in <math>\mathbb{Q}</math>; potenze con esponente negativo. La notazione scientifica.</p> <p><b>Unità 3: Insiemi e logica</b>            Insiemi e loro rappresentazioni; sottoinsiemi e insieme delle parti; l'intersezione, l'unione e la differenza tra insiemi; il complementare di un insieme; proprietà delle operazioni fra insiemi. Il prodotto cartesiano.</p>

**La logica: le proposizioni e gli enunciati aperti; i connettivi logici. Tavole di verità ed equivalenza logica. I quantificatori.**

**Unità 4: Introduzione al calcolo letterale e monomi**

**Definizione di monomio: forma normale di un monomio; grado di un monomio. Monomi simili e somma algebrica; moltiplicazione, potenza e divisione di monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.**

**Unità 5: Polinomi**

**Definizione di polinomio; termini e forma normale di un polinomio; il grado di un polinomio; polinomi omogenei, ordinati e completi. Somma algebrica di polinomi; il prodotto tra due polinomi; la divisione di un polinomio per un monomio.**

**Prodotti notevoli: il prodotto della somma per la differenza, il quadrato di binomio, il quadrato di trinomio, il cubo di binomio.**

**Unità 6: Introduzione alla scomposizione di polinomi**

**Il raccoglimento totale, il raccoglimento parziale, riconoscimento di prodotti notevoli, somme e differenze di cubi. Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado.**

**Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.**

**Unità 8: Equazioni di primo grado numeriche intere**

**Equazioni e identità; equazioni equivalenti e principi di equivalenza; conseguenze dei principi di equivalenza. Procedimento risolutivo di un'equazione numerica intera di primo grado. Equazioni impossibili o indeterminate.**

**Unità di Educazione Civica per la cittadinanza Digitale:**

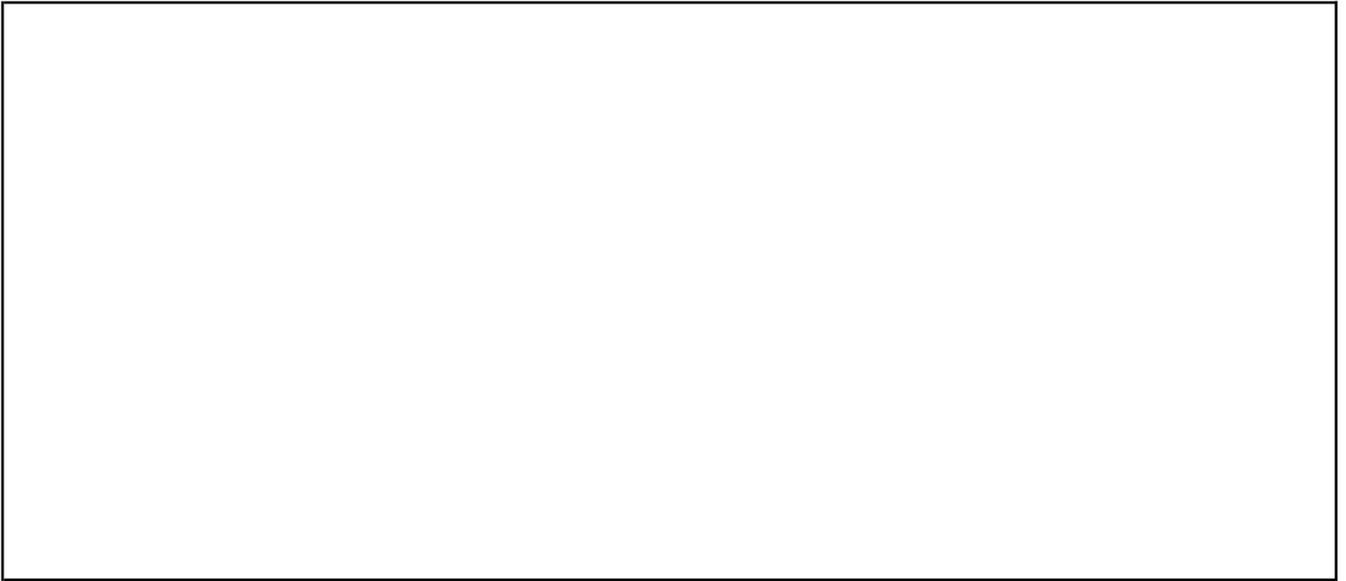
**1) Focus sul cyberbullismo**

**2) Il benessere psico-fisico e la rete: il fenomeno hikikomori**

**3) Le nuove dipendenze**

**Data 29/05/2024**

**Il docente  
Rosamaria Schena**



Data,.....

Il docente