



Istituto d'Istruzione Superiore "Federico Flora"
Istituto Tecnico per il Turismo
Istituto Professionale per i Servizi



Commerciali – Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Socio Sanitari

33170 Pordenone - Via Ferraris n. 2 Tel. 0434.231601 - 0434.538148 Fax: 0434.231607
 Sito Web: e-mail: Casella Posta Certificata:
 www.professionaleflorapn.it pris00800v@istruzione.it pris00800v@pec.istruzione.it C.f.: 80009070931

Programma svolto

Anno scolastico:	2017/18
------------------	---------

Istituto (professionale/tecnico)	Indirizzo:	opzione:
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali-Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Socio Sanitari	Via Ferraris 2, 33170 Pordenone	

classe:	1ASC
---------	------

Disciplina:	MATEMATICA
-------------	------------

docente:	BONI ROBERTO
----------	--------------

Libro di testo:	Colori della matematica edizione bianca volume 1 AUTORI: Sasso-Fragni CASA EDITRICE: PETRINI
-----------------	---

Moduli disciplinari

periodo/durata	titolo
SETTEMBRE-MARZO	<p>RIPASSO E APPROFONDIMENTO CALCOLO NUMERICO</p> <p>INSIEMI NUMERICI : N (numeri naturali), Z (interi relativi), Q (razionali)</p> <p>Il concetto di insieme, di elemento di un insieme, simboli di appartenenza \in, \notin. Connettivi "e" "o" "non". Insiemi finiti e infiniti.</p> <ul style="list-style-type: none"> OPERAZIONI IN N e loro proprietà formali: commutativa, associativa, dissociativa, distributiva, invariante; applicazione delle proprietà delle operazioni al calcolo mentale veloce; ruolo dello "0" e dell' "1"; operazioni inverse; proprietà delle potenze; multipli e divisori di un numero; divisibilità e criteri di divisibilità; numeri primi e primi fra loro; scomposizione di un

<p>SETTEMBRE- MARZO</p>	<p>numero in fattori primi; M.C.D. e m.c.m. di due o più numeri; espressioni con i numeri naturali e le loro potenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUMERI INTERI RELATIVI Z come ampliamento dell'insieme N, (relazione $N \subset Z$ con diagramma di Eulero-Venn), ordinamento e confronto tra numeri interi relativi, numeri concordi, discordi, opposti, il valore assoluto di un numero relativo, operazioni e loro proprietà formali, operazioni inverse in Z, la potenza di un numeri relativo, espressioni numeriche. • Concetto di frazione, frazioni equivalenti, confronto di frazioni, operazioni tra frazioni e loro proprietà formali, operazioni inverse; definizione del reciproco di un numero; costruzione dell'insieme DEI NUMERI RAZIONALI Q e relazione d'inclusione $N \subset Z \subset Q$ con diagramma di Eulero-Venn, operazioni con i numeri razionali, proprietà delle potenze, potenza con esponente negativo, espressioni numeriche; numeri decimali, frazione generatrice, trasformazione di una frazione in un numero decimale finito o decimale infinito periodico e viceversa; calcolo delle percentuali, proporzioni e loro proprietà, risoluzione problemi con applicazione delle percentuali e proporzioni..
<p>MARZO - MAGGIO</p>	<p>CALCOLO LETTERALE Definizione di espressione algebrica (letterale). Traduzione delle frasi in espressioni algebriche. Il valore numerico di un' espressione algebrica – sostituzione dei numeri al posto delle lettere.</p> <p>Definizione di MONOMIO, riduzione di un monomio a forma normale, grado di un monomio, operazioni con i monomi, divisibilità tra due monomi; potenze di monomi; M.C.D. e m.c.m. fra monomi. Applicazione dei monomi in geometria sulle figure elementari: triangolo, quadrato, rettangolo, trapezio.</p> <p>Definizione di un POLINOMIO, riduzione di un polinomio a forma normale, grado di un polinomio, proprietà di un polinomio, operazioni tra polinomi: somma algebrica e prodotto; prodotti notevoli: prodotto della somma di due termini per la loro differenza, quadrato di un binomio; semplificazione delle espressioni con i polinomi. Applicazione dei polinomi in geometria sulle figure elementari o composte.</p>
<p>MAGGIO/GIUGNO</p>	<p>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO AD UN'INCOGNITA Uguaglianze e disuguaglianze numeriche vere o false. Uguaglianze e disuguaglianze letterali - concetto di equazione e disequazione; insieme delle soluzioni di un' equazione o una disequazione. I due principi di equivalenza delle equazioni e disequazioni e loro conseguenze. Grado di un equazione. Equazione di 1° grado (lineari). Disequazione di 1° grado (lineari). Risoluzione di semplici equazioni e disequazioni lineari.</p>