



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Anno scolastico 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina MATEMATICA

Docente GIORGIA TURACCHI

Classe II sez. A Indirizzo Istituto Professionale per i Servizi Socio-Sanitari

1) Testi utilizzati

- *Leonardo Sasso – LA matematica a colori EDIZIONE GIALLA per il primo biennio, volume 1 - PETRINI*

2) Programma svolto

a. NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI

- (1) **l'insieme \mathbb{N}** : che cosa sono i numeri naturali, rappresentazione dei numeri naturali, ordine tra i numeri naturali, proprietà dell'insieme \mathbb{N} ;
- (2) **le operazioni in \mathbb{N}** : le quattro operazioni elementari, l'addizione e la moltiplicazione, il comportamento dello 0 e dell'1 rispetto all'addizione e alla moltiplicazione, la sottrazione e la divisione, il comportamento dello 0 e dell'1 rispetto alla sottrazione e alla divisione, la divisione con resto;
- (3) **potenze ed espressioni in \mathbb{N}** : la definizione di potenza, le proprietà delle potenze, le espressioni numeriche;
- (4) **multipli e divisori**: i multipli e i divisori di un numero, criteri di divisibilità, numeri primi, il massimo comun divisore e il minimo comune multiplo;
- (5) **l'insieme \mathbb{Z}** : i numeri interi, la rappresentazione dei numeri interi sulla retta, l'ordinamento in \mathbb{Z} , caratteristiche di \mathbb{Z} ;
- (6) **le operazioni in \mathbb{Z}** : addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione;
- (7) **potenze ed espressioni in \mathbb{Z}** : potenze in \mathbb{Z} , espressioni in \mathbb{Z} .

Sede Legale: Via De Gasperi n. 8 - Tel. 0566 57695 - Fax 0566 57693 - Sede Liceo: Via De Gasperi n. 6 - Tel. 0566 57688 - Fax 0566 50462
C.F. 81003250537 - Codice meccanografico: GRIS001009

WEB: www.isufol.net – e-mail PEC: gris001009@pec.istruzione.it - e-mail Intranet: gris001009@istruzione.it



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

b. NUMERI RAZIONALI

- (1) **le frazioni:** che cosa è una frazione, frazioni equivalenti, proprietà invariantiva e riduzione di una frazione ai minimi termini, il confronto fra frazioni;
- (2) **il calcolo con le frazioni:** addizione e sottrazione fra frazioni, moltiplicazione fra frazioni, divisione fra frazioni, potenza di una frazione, operazioni con le frazioni e problemi, espressioni con le frazioni;
- (3) **rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali:** dalle frazioni ai numeri decimali, dai numeri decimali alle frazioni;
- (4) **rapporti, proporzioni e percentuali:** rapporti e proporzioni, proprietà fondamentali delle proporzioni, le percentuali, l'insieme \mathbb{Q} dei numeri razionali, le operazioni in \mathbb{Q} , le potenze in \mathbb{Q} .

c. MONOMI

- (1) **il calcolo letterale e le espressioni algebriche:** il calcolo letterale e le espressioni algebriche, variabili e costanti, espressioni algebriche, espressioni algebriche intere e frazionarie, il valore numerico di un'espressione algebrica;
- (2) **i monomi:** che cos'è un monomio, forma normale di un monomio, coefficiente e parte letterale, grado di un monomio, monomi simili, uguali ed opposti;
- (3) **addizione e sottrazione di monomi:** come si eseguono l'addizione e la sottrazione fra monomi, la riduzione dei termini simili;
- (4) **moltiplicazione, potenza e divisione di monomi:** moltiplicazione di monomi, potenze di monomi, divisione di monomi;
- (5) **massimo comun divisore e il minimo comune multiplo tra monomi;**
- (6) **il calcolo letterale e i monomi per risolvere i problemi.**



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

d. **STATISTICA**

- (1) **introduzione alla statistica**: che cos'è la statistica, il linguaggio della statistica;
- (2) **distribuzioni di frequenze**: dai dati grezzi alle distribuzioni di frequenze, distribuzioni per classi, distribuzione di frequenze relative e percentuali.

Follonica, 5 giugno 2020

Firma docente
prof.ssa Giorgia Turacchi