

Progetto scuola 21 - **ECOVA**LORIZZIAMO

SETTORE: Operatore delle lavorazioni artistiche – Addetto alla realizzazione e decorazione di oggetti

Materia: MATEMATICA
Docente: LAURA SPAZZACAMPAGNA

IL PICCOLO GRANDE ESPLORATORE SI APRE AL MONDO: CONOSCE LE PROBLEMATICHE DEL SUO CONTESTO CITTADINO

CONTENUTI DELLA SECONDA FASE

Si è concluso lo studio e l'approfondimento dei contenuti relativi al calcolo proporzionale e alla comprensione di problemi correlati alla proporzionalità tra grandezze, dopo averne analizzato varie tipologie di relazioni di funzionalità.

Si sta ancora lavorando sulla comprensione degli argomenti e sullo svolgimento di esercizi di consolidamento relativi alla rappresentazione grafica di proporzionalità diretta e inversa.

In dettaglio:

- Rapporti e proporzioni: generalità e terminologia
- Calcolo del termine incognito
- Concetto di radice quadrata
- Proporzioni continue
- Proprietà del permutare – invertire - comporre – scomporre
- Risoluzione di esercizi e problemi con l'applicazione delle proprietà
- Proporzionalità diretta e inversa: concetto, esempi e risoluzione di semplici problemi
- Grandezze costanti e variabili (variabili dipendenti e indipendenti)
- Funzioni: Funzioni empiriche - Semplici funzioni matematiche - Funzioni costanti
- Funzioni della proporzionalità diretta e inversa
- Rappresentazione grafica di grandezze
- Applicazione del calcolo proporzionale: le percentuali

GEOMETRIA

E' in via di approfondimento il ripasso della parte di geometria piana descrittiva relativa allo studio degli enti geometrici fondamentali e delle figure piane.

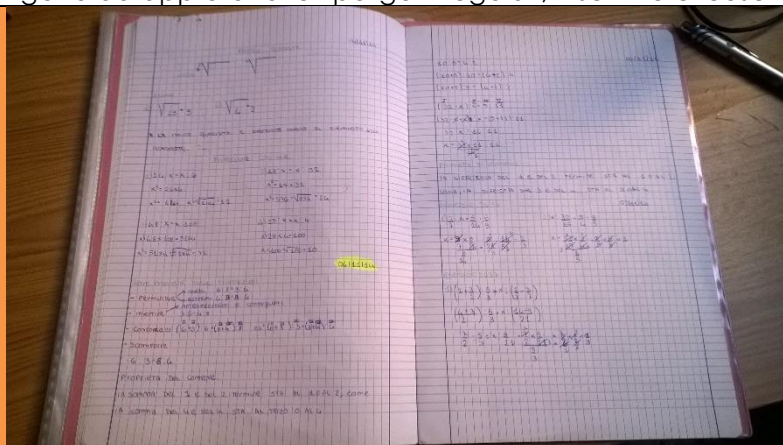
Ogni studente sta predisponendo una sorta di dispensina/relazione con l'applicativo di elaborazione testi sugli argomenti trattati. La stessa verrà poi rielaborata durante le ore di informatica di base, per la predisposizione di una presentazione in Power Point.

Nel dettaglio:

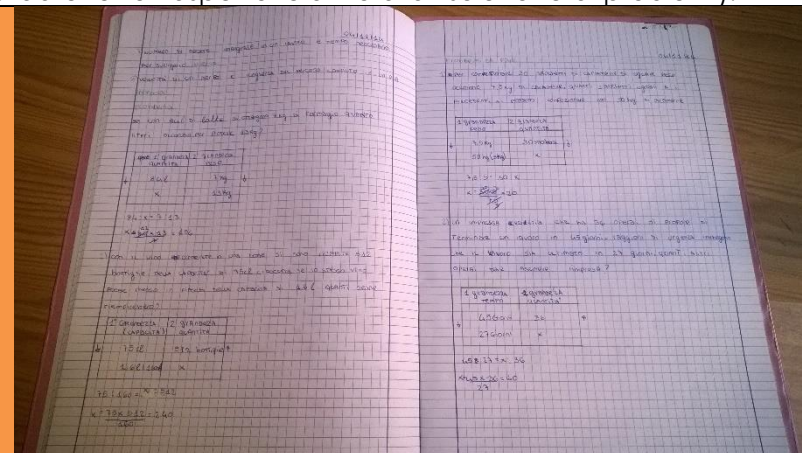
- *Poligoni:*
 - Definizione
 - Poligoni concavi e convessi
 - Somma degli angoli interni di un poligono
 - Concetto di diagonale

- **Triangoli:**
 - Generalità
 - Relazione tra i lati di un triangolo
 - Triangolo scaleno – isoscele – equilatero
 - Somma degli angoli interni di un triangolo
 - Classificazione secondo gli angoli
 - Altezze - mediane - bisettrici
 - Punti notevoli di un triangolo
- **Quadrilateri:**
 - Definizioni
 - Parallelogrammi e loro proprietà
 - Rettangolo
 - Quadrato
 - Rombo
- **La circonferenza:**
 - Definizioni
 - Corde e loro proprietà
 - Archi e corrispondenti angoli al centro
 - Settore circolare e segmento circolare
 - Corona circolare
 - Posizioni relative di una retta e di una circonferenza
 - Posizioni reciproche di due circonferenze
 - Angoli alla circonferenza
 - Lunghezza della circonferenza e area del cerchio

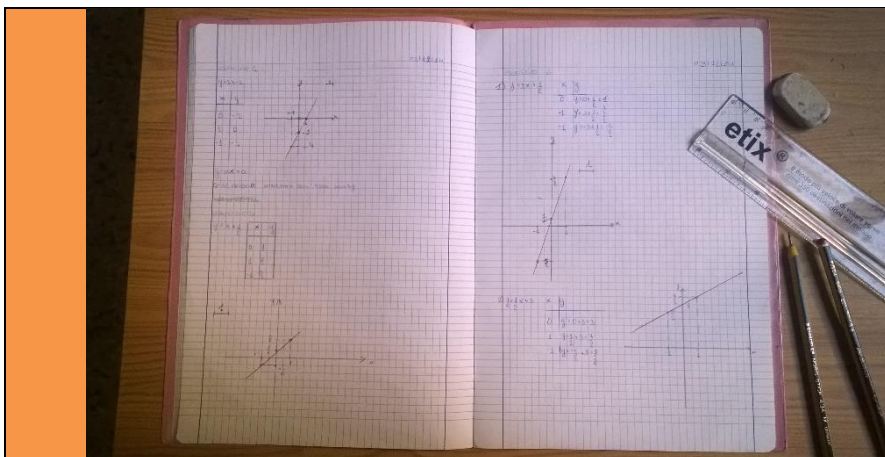
(Rimangono da approfondire i poligoni regolari, inscritti e circoscritti e da consolidare tutto l'aspetto relativo alla risoluzione di problemi).



Esercizi svolti in classe sulle proporzioni



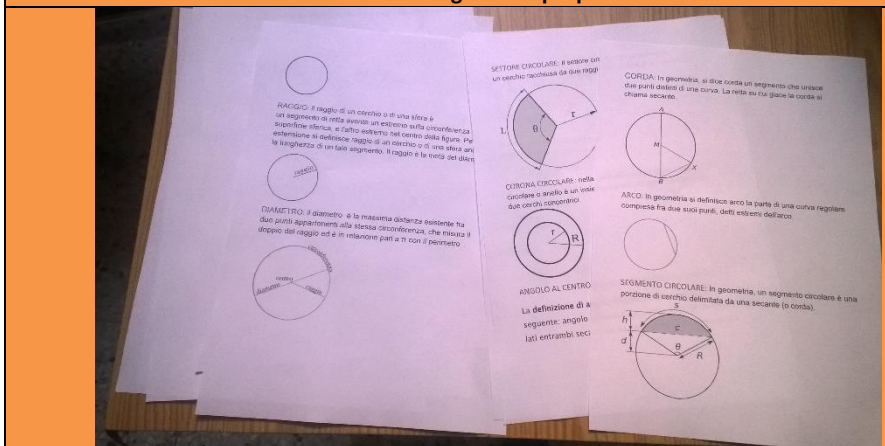
Esercizi svolti in classe sulle proporzionalità tra grandezze



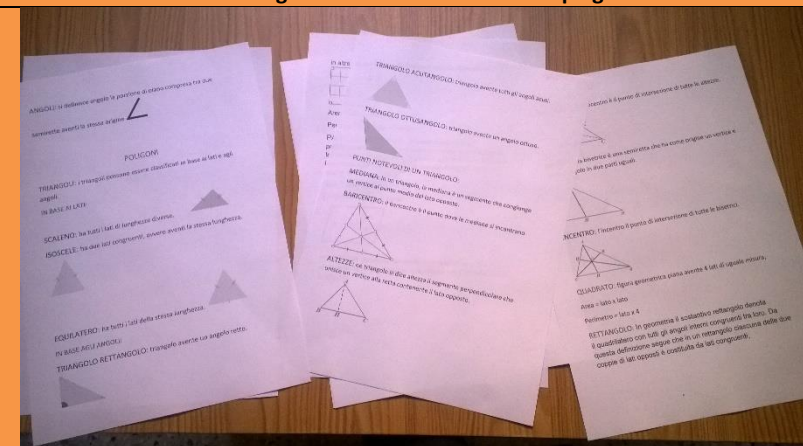
Primi esercizi sui grafici di proporzionalità



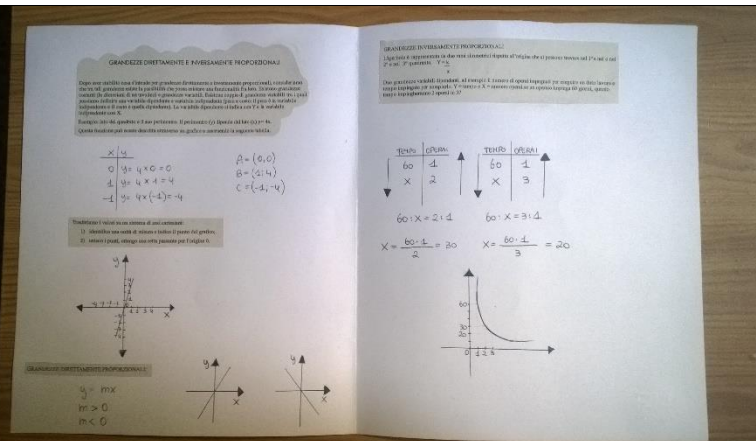
Gli allievi seguono la lezione durante la spiegazione



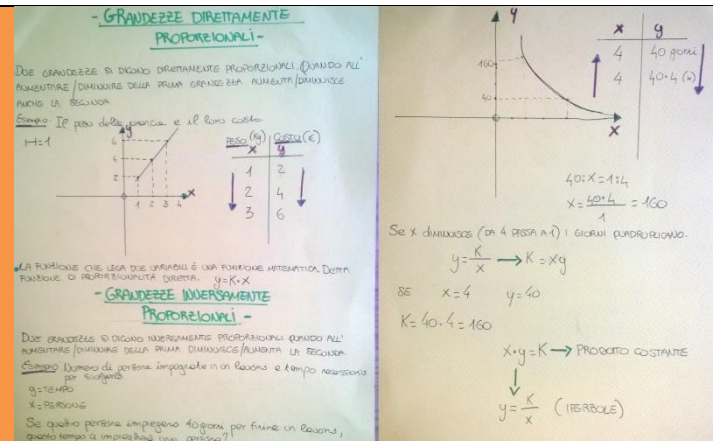
Pagine tratte dalla dispensina di geometria



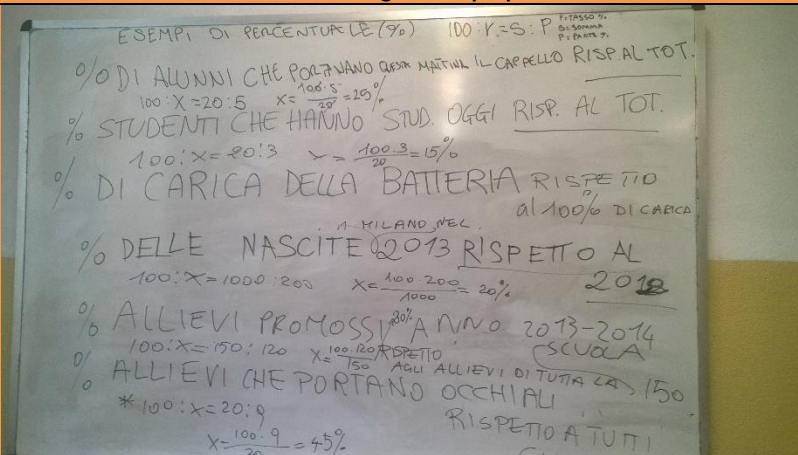
Pagine tratte dalla dispensina di geometria



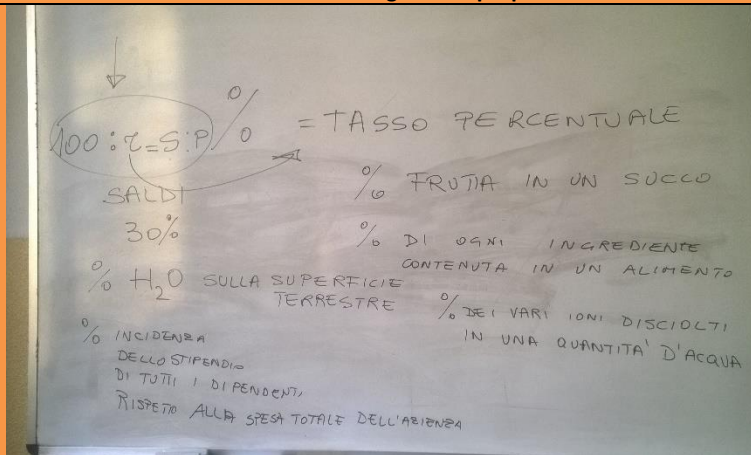
Scheda riassuntiva e dimostrativa su grafici di proporzionalità diretta e inversa



Scheda riassuntiva e dimostrativa su grafici di proporzionalità diretta e inversa



Esempi alla lavagna di utilizzo delle percentuali nella vita quotidiana



Esempi alla lavagna di utilizzo delle percentuali nella vita quotidiana