



L. Sasso
E. Zoli

**Colori della
Matematica**
Ed. verde
2 biennio e
5 anno
Petrini

Destinazione

Ordine e indirizzo di scuola

Materia

Scuola secondaria di secondo grado

Matematica

La proposta culturale e didattica

Il progetto culturale

Il corso *Colori della Matematica edizione verde* per il secondo biennio e quinto anno propone le seguenti **novità** :

1. SVILUPPO DELLE COMPETENZE

L' **indice** è stato **rinnovato** , per proporre un percorso più moderno e orientato allo sviluppo delle **competenze** ; in particolare sono stati **ridistribuiti** il **calcolo della probabilità**, l' **analisi numerica**, il **calcolo integrale** e le **distribuzioni di probabilità** , in modo da garantire una trattazione più unitaria.

2. TEORIA VISUALE

La **teoria** sviluppa **meno pagine** , grazie a una **maggiore sintesi** e al ricorso più frequente a **schemi** e **tabelle** , pur preservando la chiarezza e il metodo della precedente edizione (i concetti vengono prima costruiti e fatti capire tramite esempi e problemi, poi formalizzati e definiti).

3. SINTESI VISUALE

Alla fine di ogni unità è presente la sezione « **Percorso delle idee** », una **sintesi visuale** che riassume i concetti fondamentali dell'unità, mettendone in evidenza i nessi.

4. RICCO CORREDO DI ESERCIZI

L'eserciziario è stato accuratamente rivisto sia per **rinnovare** l'offerta degli esercizi, sia per assicurare una **maggiore gradualità** . Gli esercizi sono stati riordinati, inserendo dove necessario un maggiore numero di esercizi di livello medio, ed è stato indicato il **livello di difficoltà** di ogni singolo esercizio. Sono stati potenziati gli esercizi relativi all' **interpretazione di grafici** e sono state inserite **nuove tipologie** di esercizi, ancora più motivanti e orientati allo sviluppo delle competenze:

- «E se?», per **riflettere su come variano i risultati** in corrispondenza di **piccole variazioni dei dati**
- «Zoom sull'enunciato», per **guidare alla corretta comprensione del testo** di un problema
- «Realtà e modelli», per allenarsi a **costruire modelli** e a riconoscere la **matematica intorno a noi**
- «Matematica e...», per stabilire **collegamenti con altre discipline** (fisica, chimica, storia, economia ecc.)

- «Giustificare e argomentare», per sviluppare la capacità argomentativa

Un'ulteriore novità è costituita dalla presenza di **esercizi svolti** del tipo «Realtà e modelli» .

5. COMPETENZE E COMPITI DI REALTÀ

Per lavorare a tutto tondo sulle competenze sono stati introdotti specifici **compiti di realtà** alla fine di ogni area tematica, **specifici di indirizzo** .

6. PROVA INVALSI

Le sezioni dedicate alla preparazione della **Prova INVALSI** sono state riviste e aggiornate; inoltre sono state inserite alla fine del volume 5 alcune **simulazioni complete** della prova relativa al quinto anno.

È inoltre disponibile, corredato da una specifica *Guida per l'insegnante* , « **INVALSI.Mat** », un volume contenente **simulazioni** per prepararsi alla Prova INVALSI del quinto anno.

7. VOLUME 3 ALFA

Per venire incontro alle **specifiche esigenze** legate alla **trigonometria** per gli indirizzi **Agraria, agroalimentare e agroindustria e Costruzioni, ambiente e territorio** è presente uno specifico volume per il terzo anno, il *Volume 3 ALFA*.

Gli autori

Leonardo Sasso è un giovane autore già molto affermato grazie alla proposta di un approccio di tipo nuovo e più moderno alla disciplina. Molto preparato nella materia, flessibile e attento alle esigenze didattiche dei docenti, è apprezzato anche come relatore negli incontri che tiene su tutto il territorio nazionale, proprio grazie alle nuove modalità di fare matematica che sa suggerire. È affiancato da un team di collaboratori; in particolare, per le edizioni del triennio 2015 e 2016, ha collaborato con lui Claudio Zanone, insegnante di Liceo Scientifico di Biella.

Enrico Zoli è docente di matematica nella scuola secondaria di secondo grado e coautore con Leonardo Sasso del corso Colori della Matematica edizione verde, edito da Petrini.

L'opera

La derivazione della precedente edizione

L'opera è stata rivista in ogni sua parte e prevede le seguenti novità:

- l'**indice** è stato in parte rinnovato per una più adeguata distribuzione degli argomenti nei tre anni di corso;
- la **teoria** è stata potenziata nell'aspetto della visualizzazione dei concetti;
- sono stati inseriti i **Percorsi delle idee** in ogni unità;
- l'eserciziario è stato rivisto e arricchito ed è stato indicato il **livello di difficoltà** di ogni singolo esercizio;
- sono stati potenziati gli esercizi relativi all'**interpretazione di grafici** e allo **sviluppo della capacità argomentativa**;
- è stato inserito una specifica sezione di **esercizi per la valorizzazione delle eccellenze** (Esercizi più);
- le **prove di autoverifica** sono state riviste;
- gli **esercizi di fine tema** sono stati rivisti per la preparazione della prova Invalsi e sono stati introdotti specifici compiti di realtà;
- i materiali della guida sono stati rinnovati, sono state introdotte le verifiche facilitate e le simulazioni della prova Invalsi;
- l'**apparato digitale** è stato potenziato e rinnovato con l'introduzione dei siti di appoggio, del percorso Invalsi e di numerose animazioni realizzate in GeoGebra.

Dove il materiale è cambiato

La diversa scansione degli indici prevede le seguenti innovazioni:

- nel **Volume 3** e nel **Volume 3 alfa** i teoremi sui triangoli rettangoli sono stati introdotti subito dopo la definizione delle funzioni goniometriche, sia in vista dell'utilizzo nelle discipline d'indirizzo, sia per poter arricchire fin da subito il percorso con un maggiore numero di interessanti applicazioni;
- le funzioni esponenziali sono utilizzate, subito dopo la loro introduzione nell'unità 12, per la costruzione di modelli di crescita o decrescita di tipo esponenziale; i modelli esponenziali sono poi ripresi e approfonditi nell'unità successiva;
- nel **Volume 4**, l'introduzione del concetto di intorno viene sviluppata nell'unità sui limiti, appena prima del suo effettivo utilizzo nelle varie definizioni formali di limite;
- i metodi per l'approssimazione delle radici di un'equazione (bisezione, secanti, tangenti, punto unito) sono tratti tutti unitariamente nel paragrafo 6 dell'unità 7 del Volume 4;
- il calcolo integrale è ora sviluppato, in una unica trattazione unitaria, nel **Volume 5** (in particolare sono stati rinnovati il percorso tramite cui si giunge al teorema fondamentale del calcolo e la dimostrazione di quest'ultimo);
- l'unità sulle equazioni differenziali è stata ampliata e arricchita (introducendo tra l'altro le equazioni omogenee e quelle di Bernoulli);
- il **Volume Statistica e probabilità** sviluppa ora tutta la parte di probabilità discreta, includendo la probabilità condizionata, il teorema di Bayes e il problema delle prove ripetute; il concetto di variabile aleatoria e le distribuzioni discrete e continue sono invece trattate in modo unitario nel volume 5.

Il **Volume Statistica e probabilità** è acquistabile anche separatamente al volume 3, per consentire massima flessibilità nella programmazione didattica.

L'introduzione del **volume 3 alfa** destinato all'indirizzo **Agraria, agroalimentare e agroindustria** e all'indirizzo **Costruzioni, ambiente, territorio**.

I nuovi contenuti. Conformità al Codice di Autoregolamentazione AIE -

Questa opera risponde all'articolo 25 del Codice di Autoregolamentazione del settore editoriale educativo, vincolante per i soci AIE (Associazione Italiana Editori), che prevede che "La nuova edizione di un libro deve caratterizzarsi per sostanziali aggiornamenti scientifici o didattici e comunque deve differire dalla precedente per almeno il 20% dei contenuti".

Composizione dell'offerta

Per lo studente

| | Articolazione di ogni volume in tomi | Contenuti digitali integrativi | Pagine | Prezzo | Prezzo |
|--------|--|--------------------------------|-----------|--------|---------------|
| | cartaceo + digitale | | | | solo digitale |
| Volume | Volume 3 + Statistica e calcolo delle probabilità + eBook | eBook e pdf | 768 + 240 | 37,00 | 28,86 |
| | Volume 3 + eBook | eBook e pdf | 768 | 29,00 | 22,62 |
| | Volume 3 ALFA + Statistica e calcolo delle probabilità + eBook | eBook e pdf | 768 + 240 | 37,00 | 28,86 |
| | Volume 3 ALFA + eBook | eBook e pdf | 768 | 29,00 | 22,62 |
| | Statistica e calcolo delle probabilità + eBook | eBook e pdf | 240 | 10,00 | 7,80 |
| | Volume 4 + eBook | eBook e pdf | 600 | 27,00 | 21,06 |
| | Volume 5 + eBook | eBook e pdf | 408 | 25,00 | 19,50 |
| | Complemento 1 - Algebra lineare + eBook | | 156 | 9,00 | 7,02 |
| | Complemento 2 - serie numeriche e di Fourier + eBook | eBook e pdf | 180 | 11,00 | 8,58 |

| | | | | | |
|--|--|-------------|-----|------|------|
| | Complemento 3 - Ricerca operativa + eBook | eBook e pdf | 132 | 8,00 | 6,24 |
| | Complemento 4 - Matematica finanziaria + eBook | | 144 | 8,00 | 6,24 |
| | INVALSI.Mat | | 120 | 7,00 | 5,46 |
| | CLIL - Attività guidate in lingua inglese | eBook e pdf | 96 | 7,50 | 5,85 |

- I dati sono aggiornati a aprile 2019.

Per l'insegnante e la classe

| Guida per l'insegnante | Audio/DVD | Materiali per la didattica inclusiva | Altro |
|--|-------------------|--------------------------------------|--------------|
| Guida per l'Insegnante + eBook Guida per l'insegnante INVALSI.MAT | Easy eBook su DVD | | Risorse CLIL |

Il digitale integrativo

| Tipologia di digitale | Tipo di piattaforma utilizzata | Per quali devices | Con quali modalità di accesso per gli utenti | Contenuti integrativi |
|-----------------------|---|---|--|---|
| eBook ONLINE | Piattaforma bSmart | Desktop (Pc, Mac, Linux) e tablet (Android, iPad) | Registrazione e attivazione codice | Libro interamente sfogliabile, con attività interattive, audio dei brani letterari, clip video, quadri parlanti, linee del tempo, lezioni visuali in PPT. Tutto in due distinte versioni, per i docenti e per gli studenti. In più, solo per la versione online: testo liquido, possibilità di aggiornamento dei contenuti, accesso alla classe virtuale. |
| Easy eBook OFFLINE | Piattaforma bSmart | Desktop (Pc, Mac) | DVD-Rom allegato al corso | Libro interamente sfogliabile, con attività interattive, audio dei brani letterari, clip video, quadri parlanti, linee del tempo, lezioni visuali in PPT. Tutto in due distinte versioni, per i docenti e per gli studenti. |
| Zona Matematica | Portale disciplinare per il lavoro in classe, lo studio individuale, la documentazione e l'aggiornamento del docente. | Desktop (pc, Mac) e tablet (Android, iPad) | Registrazione e attivazione codice | |

EBOOK

Il libro digitale multidevice del corso, completo di risorse multimediali interattive e di utili strumenti per studenti con BES e DSA. Personalizzabile, sincronizzabile su più device, sempre aggiornato.

EASYBOOK

Il libro digitale del corso interattivo su DVD-Rom, fruibile senza attivazione. Permette ai docenti di fare lezione in classe anche sulla LIM e agli studenti di studiare ed esercitarsi a casa senza bisogno di connessione a Internet.

ZONA MATEMATICA

Caratteristiche tecniche dell'edizione a stampa

| Formato | Colori | Tipo carta | Grammatura minima carta | Copertina | Legatura |
|--------------|---------|---|-------------------------|-----------|-----------------|
| 21 x 28.5 cm | Quattro | Patinata opaca s.l. Certificata PEFC | g 70 | 4 colori | Brossura cucita |

Rapporto con il cliente

Condizioni contrattuali

I libri di testo in versione a stampa sono pienamente fruibili dall'acquirente, nei limiti della normativa sulla protezione del diritto d'autore.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail segreteria@aidro.org e sito web www.aidro.org

I libri di testo in versione digitale interattiva e per i contenuti digitali integrativi online sono usufruibili, oltre che con limiti indicati dalla normativa sul diritto d'autore, anche con quelli evidenziati nella loro rispettiva licenza d'uso, le cui condizioni sono chiaramente fornite dall'editore all'atto dell'acquisto o della registrazione da parte dell'utente.

Customer care

Il customer care è organizzato per fornire supporto a tutti coloro che hanno rapporti con la casa editrice. Vi sono referenti a disposizione di: docenti, scuole, studenti, genitori, librerie, grossisti, agenti e fornitori.

Ad ognuna di queste categorie, la casa editrice fornisce informazioni e supporto secondo le specifiche esigenze. Per le problematiche legate ai prodotti digitali e ai servizi online, è a disposizione un supporto via mail: info@deascuola.it - <https://deascuola.it/assistenza/>

La navigazione sul sito deascuola.it è costantemente supportata da un Help desk.

Verifica della qualità

UNI EN ISO 9001:2008 Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti

Questo standard è applicato ai processi dell'organizzazione che hanno un impatto sulla qualità e pone l'accento sul miglioramento continuo e sulla soddisfazione del cliente.

Il nome completo della norma recepita in Italia è UNI EN ISO 9001:2008 in quanto la norma ISO (Organizzazione internazionale per la normazione) è armonizzata, pubblicata e diffusa dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione e dal Comitato Europeo di Normazione in Europa.

Stabilisce i requisiti per la realizzazione di un sistema di gestione della qualità al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere ed incrementare

la soddisfazione del cliente. Il nostro ente certificatore per la qualità è RINA.

Osservanza di norme e di comportamenti

Proprietà intellettuale

La proprietà intellettuale, nei diversi ambiti di applicazione, viene tutelata con le seguenti modalità:

- * Contratto a diritto d'autore
- * Diritti assolti sulla riproduzione dei testi
- * Diritti assolti sulla riproduzione delle immagini
- * Diritti assolti sulla riproduzione di brani musicali, filmati, diritti connessi
- * Parte dei materiali di proprietà della casa editrice

Le indicazioni del curriculum

“L'opera risponde alle Indicazioni nazionali del Ministero dell'istruzione per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione (D.M. 254 del 16 novembre 2012)” ovvero “L'opera risponde alle Indicazioni nazionali del Ministero dell'istruzione per il curriculum della scuola secondaria di secondo grado”.

Norme riguardanti il libro di testo

L'opera risponde alle prescrizioni del Ministero dell'istruzione secondo quanto indicato nel D.M. n. 781 del 27 settembre 2013 riguardante le diverse tipologie di libri di testo, le risorse digitali integrative e i criteri pedagogici generali.

Disponibilità del libro per Diversamente abili

Biblioteca di Monza per ipovedenti; AID Associazione Italiana Dislessia

Codice di autoregolamentazione del settore editoriale educativo

Il Codice, approvato nel 2011 dall'Associazione italiana editori, impegna tutti gli operatori del settore all'osservanza di norme e di comportamenti ispirati ai criteri di trasparenza, corretta concorrenza e tutela del consumatore, particolarmente rilevanti per un bene sociale come il libro di testo.
Il Codice è consultabile sul sito dell'AIE: www.aie.it

Codice Polite Pari Opportunità Libri di Testo

Il Codice, approvato nel 1999 dall'Associazione italiana editori, impegna i produttori di strumenti didattici a evitare messaggi anche implicitamente portatori di discriminazioni di genere ed anzi a favorire una cultura delle pari opportunità nella scuola. Il Codice è consultabile sul sito dell'AIE: www.aie.it

Certificazione di bilancio – Sistemi di controllo contabile

È la revisione effettuata da società specializzate che attesta la veridicità del bilancio d'impresa secondo la corretta applicazione dei principi e delle scritture contabili, il rispetto delle norme di legge previste in materia, la fedele rappresentazione della realtà aziendale. Il nostro bilancio è certificato da RECONTA ERNST & YOUNG S.P.A.