

**A4 Il sistema operativo**

1 Che cos'è il sistema operativo	68
2 L'avvio del computer	68
3 Il desktop	69
4 Le icone	70
5 Le barre laterali	71
6 Personalizziamo il desktop	72
7 Le applicazioni	73
8 Il menu del pulsante Start	74
9 Le finestre	76
10 La barra delle applicazioni	76
11 Lavoriamo con le finestre	79
12 Il sistema di archiviazione	80
13 Il programma Esplora file	81
14 Tipi e attributi dei file	81
15 Ricercare file e cartelle	85
16 Il Pannello di controllo	86
Ripassiamo insieme	88
Metti a punto le tue CONOSCENZE	90
Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	91

MAPPA MODIFICABILE

TEST
Svolgi il test interattivo

GLOSSARIO CLIL

AUDIO
Ascolta la pronuncia

A5 La codifica dell'informazione multimediale

UNITÀ INTEGRATIVA

Traguardo COMPETENZE – Verso la certificazione	92
CLIL	96
Un SELFIE riflessivo	97

SEZIONE B**INTERNET E CLOUD COMPUTING**

Accetti la sfida? Pregi e difetti della rivoluzione digitale: sai scoprirli?	100
------------------------------------------------------------------------------	-----

B1 Reti di comunicazione e trasmissione dei dati

98

1 La telecomunicazione	102
2 Gli elementi della comunicazione	102
3 Le reti di computer	102
Infografica Tipi di reti e vantaggi della connessione	103
4 I segnali analogici e digitali	104
5 I mezzi trasmessivi	106
6 Reti analogiche e reti digitali	106
7 La banda larga	108
8 Le topologie di rete	108
9 Creare una semplice LAN	109
Ripassiamo insieme	110
Metti a punto le tue CONOSCENZE	112
	114

LABORATORI "CASE STUDIES"
Approfondisci con i casi pratici

MAPPA MODIFICABILE

TEST
Svolgi il test interattivo

B2 Navigare in Internet

1	Le origini di Internet	116
2	Il WWW e la navigazione ipermediale	116
3	I browser	117
4	Gli indirizzi IP	117
5	La connessione a Internet	118
6	I provider	119
7	Internet mobile	119
8	Architettura client-server	121
9	Il Web: protocolli e linguaggi	121
10	Home page e link	122
11	Eseguire ricerche nel WWW	122
12	La posta elettronica	124
13	Due chiacchiere in Rete: le chat	125
14	I feed RSS	126
15	Il podcasting	126
16	Le comunità virtuali	127
17	I social network	129
	Ripassiamo insieme	130
	Metti a punto le tue CONOSCENZE	132
	Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	133

CONTENUTI DIGITALI
INTEGRATIVI



MAPPA MODIFICABILE

TEST
Svolgi il test interattivo

GLOSSARIO CLIL

AUDIO
Ascolta la pronuncia

B3 I sistemi di cloud computing

1	Il cloud computing	134
2	Le tipologie del cloud computing	134
3	Il cloud storage	136
4	G Suite: oltre il motore di ricerca	138
5	G Suite a scuola	141
	Ripassiamo insieme	152
	Metti a punto le tue CONOSCENZE	154
	Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	155

MAPPA MODIFICABILE

TEST
Svolgi il test interattivo

GLOSSARIO CLIL

AUDIO
Ascolta la pronuncia

Traguardo COMPETENZE – Verso la certificazione

CLIL	156
Un SELFIE riflessivo	160
	161

SEZIONE C

IL DOCUMENTO ELETTRONICO

Accetti la sfida? Da Microsoft a Gutenberg: un viaggio a ritroso!	162
	164

CO I vari tipi di documenti elettronici

C1 Scrivere con un elaboratore di testi	166
1 L'elaborazione dei testi	166
2 Creare un nuovo documento: i modelli	166
3 Gli elementi di base di un documento	167
4 Salvare, chiudere e aprire un documento	169
5 La formattazione del testo	169

UNITÀ INTEGRATIVA

ESERCIZI COMMENTATI
Segui la risoluzione passo passo

LABORATORI "CASE STUDIES"
Approfondisci con i casi pratici

APPROFONDIMENTI



6 Selezionare, copiare e spostare il testo	171
7 Formattare i paragrafi	172
8 Applicare bordi e sfondi al testo	173
9 Anteprima e stampa di un documento	176
10 Il righello e i rientri	176
11 Gli elenchi puntati e numerati	177
12 Le tabelle	180
13 La correzione del testo	184
14 Trova e sostituisci	185
Ripassiamo insieme	186
Metti a punto le tue CONOSCENZE	188
Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	189
C2 Calcolare con un foglio elettronico	192
1 Che cos'è un foglio elettronico	192
2 Il foglio di lavoro e la cella	193
3 Creare un nuovo foglio di calcolo	193
4 Salvare il lavoro e uscire dal programma	194
5 Inserire, rinominare e cancellare un foglio di lavoro	194
6 Che cosa si può inserire nelle celle	195
7 Lavorare con celle, colonne e righe	196
8 Formattare le celle	198
9 Inserimento automatico dei dati: il riempimento automatico	199
10 Le formule	199
11 Le funzioni	201
12 I grafici	214
Ripassiamo insieme	216
Metti a punto le tue CONOSCENZE	218
Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	219
C3 Comunicare con un programma di presentazione	220
1 Presentazioni con PowerPoint	220
2 Le sei regole d'oro	220
3 Creare e aprire una presentazione	222
4 Operare con le diapositive	223
5 Avviare la presentazione	224
6 La grafica SmartArt: gli organigrammi	226
7 Realizzare ipertesti	227
8 Stampare diapositive	230
9 Creare animazioni personalizzate	230
10 Impostare la transizione delle diapositive	231
Ripassiamo insieme	232
Metti a punto le tue CONOSCENZE	234
Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	235
Traguardo COMPETENZE – Verso la certificazione	236
CLIL	238
Un SELFIE riflessivo	239

MAPPA MODIFICABILE

 TEST
Svolgi il test interattivo ESERCIZI COMMENTATI
Segui la risoluzione passo passo LABORATORI "CASE STUDIES"
Approfondisci con i casi pratici

APPROFONDIMENTI

MAPPA MODIFICABILE

 TEST
Svolgi il test interattivo ESERCIZI COMMENTATI
Segui la risoluzione passo passo LABORATORI "CASE STUDIES"
Approfondisci con i casi pratici

APPROFONDIMENTI

MAPPA MODIFICABILE

 TEST
Svolgi il test interattivo

GLOSSARIO CLIL

 AUDIO
Ascolta la pronuncia

SEZIONE D

ALGORITMI E LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

Accetti la sfida? Saper programmare non è più da nerd, è cool!

ESERCIZI DIGITALI
INTERATTIVI



D1 L'informatica e il problem solving

1	L'informatica e il trattamento delle informazioni	244
2	I problemi e il problem solving: la strategia risolutiva	244
3	L'analisi della formulazione dei problemi	245
4	La modellizzazione del problema	249
5	I metodi per trovare la strategia risolutiva	253
6	Risolutore ed esecutore	258
	Ripassiamo insieme	262
	Metti a punto le tue CONOSCENZE	264
	Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	265

LABORATORI "CASE STUDIES"

Approfondisci con i casi pratici

MAPPA MODIFICABILE

TEST

Svolgi il test interattivo

D2 Dal problema all'algoritmo

1	Costruire strategie risolutive non ambigue	266
2	Azioni e istruzioni	266
3	Il concetto di algoritmo	272
4	Rappresentazione degli algoritmi	273
5	Rappresentazione di variabili e costanti	274
6	Espressioni e loro valutazione	276
	Ripassiamo insieme	282
	Metti a punto le tue CONOSCENZE	284
	Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	285

ESERCIZI COMMENTATI

Segui la risoluzione passo passo

MAPPA MODIFICABILE

TEST

Svolgi il test interattivo

D3 Costruiamo algoritmi con la programmazione strutturata

1	Le istruzioni di un algoritmo: classificazione per tipo	286
2	Le istruzioni di inizio e fine e le istruzioni operative	286
3	Le strutture di controllo	286
4	La sequenza	293
5	La selezione	293
6	L'algebra booleana e il suo ruolo nella programmazione strutturata	297
	Ripassiamo insieme	305
	Metti a punto le tue CONOSCENZE	314
	Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	316
		317

ESERCIZI COMMENTATI

Segui la risoluzione passo passo

LABORATORI "CASE STUDIES"

Approfondisci con i casi pratici

MAPPA MODIFICABILE

TEST

Svolgi il test interattivo

D4 L'iterazione nella programmazione strutturata

1	Il costrutto iterativo e la potenza di calcolo	322
2	Il costrutto iterativo precondizionale	322
3	Il costrutto iterativo postcondizionale	323
4	Il costrutto iterativo definito	329
	Ripassiamo insieme	336
	Metti a punto le tue CONOSCENZE	338
	Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	340
		341

LABORATORI "CASE STUDIES"

Approfondisci con i casi pratici

MAPPA MODIFICABILE

TEST

Svolgi il test interattivo

D5 Scratch: programmare giocando	344
1 Scratch	344
2 Gli elementi di Scratch	345
3 Lo stage	345
4 Componiamo la scena	346
5 Costruiamo i primi script	347
6 I costumi degli sprite	354
7 Codifichiamo gli algoritmi	354
8 L'iterazione e i suoni	359
9 Un semplice videogame	362
10 Creare nuovi blocchi	363
Ripassiamo insieme	364
Metti a punto le tue CONOSCENZE	366
Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	367
D6 I linguaggi C e C++: le basi	368
1 Dall'algoritmo al programma	368
2 La programmazione in C/C++	369
Infografica Paradigmi di programmazione	370
3 L'alfabeto del C/C++	372
Infografica Installazione dell'ambiente Dev-C++	374
Infografica Hello world!	376
4 La struttura di un programma	378
5 I commenti	379
6 Il primo programma in C/C++	379
7 La gestione dell'output e dell'input in C/C++	382
8 Le istruzioni di input/output in C++	385
9 Gli operatori in C/C++	388
Ripassiamo insieme	392
Metti a punto le tue CONOSCENZE	394
Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	395
D7 Le strutture di controllo nei linguaggi C e C++	396
1 Il costrutto di selezione: l'istruzione if ... else	396
2 L'istruzione di selezione multipla: switch	402
Infografica Il linguaggio C: dalla nascita allo standard	404
3 Il costrutto di iterazione	407
Ripassiamo insieme	420
Metti a punto le tue CONOSCENZE	422
Allena le tue ABILITÀ e le tue COMPETENZE	423
D8 App Inventor: creare app semplici e divertenti	
Traguardo COMPETENZE – Verso la certificazione	
CLIL	426
Un SELFIE riflessivo	430
Indice analitico	431
	432

CONTENUTI DIGITALI INTEGRATIVI



- ESERCIZI COMMENTATI**
Segui la risoluzione passo passo
- LABORATORI "CASE STUDIES"**
Approfondisci con i codici pratici
- MAPPA MODIFICABILE**
- TEST**
Svolgi il test interattivo

- ESERCIZI COMMENTATI**
Segui la risoluzione passo passo
- FILE SORGENTI**
- LABORATORIO MULTIMEDIALE**
Test di esecuzione del codice
- MAPPA MODIFICABILE**
- TEST**
Svolgi il test interattivo
- FILE SORGENTI**
- LABORATORIO MULTIMEDIALE**
Test di esecuzione del codice
- MAPPA MODIFICABILE**
- TEST**
Svolgi il test interattivo
- FILE SORGENTI**
- LABORATORIO MULTIMEDIALE**
Test di esecuzione del codice
- MAPPA MODIFICABILE**
- TEST**
Svolgi il test interattivo
- GLOSSARIO CLIL**
- AUDIO**
Ascolta la pronuncia
- UNITÀ INTEGRATIVA**