

# didattica delle scienze **122**

pubblicazione bimestrale  
dell'Editrice La Scuola  
25186 Brescia

febbraio  
1986  
anno XXI



# didattica delle scienze 122

**Bimestrale per l'insegnamento delle scienze e della matematica**

Direttore Mauro Laeng, docente di Pedagogia all'Università di Roma  
Redattore Giuseppe Luciano

febbraio 1986

## Sommario

- 3 CARLO ANTONINO PRESTIPINO, Termodinamica e filosofia. Parte settima
- 7 DARIO ANTISERI, Jacques Monod e la metodologia della ricerca scientifica
- 11 NEVIO LO MARTIRE, L'uso della statistica nella elaborazione di curricula formativi
- 21 AMELIO PEZZETTA, La determinazione delle proprietà fisiche del suolo: un'esperienza didattica
- 24 PAOLO MANZELLI - MARIAGRAZIA COSTA, Il colore
- 28 GIOVANNI CORSI - GIUSEPPE BLEINER, L'informatica nella scuola d'oggi. News-letter e proposte di sperimentazione didattica
- ANGELO BRESSAN, Polinomi e microcomputer. Metodi iterativi
- 43 GIOVANNI BERGNA, Problemi al calcolatore. 1
- 46 Notiziario
- 47 Recensioni

## In copertina

*Xiphophorus helleri*. Detto anche portatore di spada, questo piccolo pesce della famiglia dei Poecilidi (ordine Ciprinodontiformi) deve il suo nome alla caratteristica presenza nel maschio di una espansione stanciata ed appuntita del lobo caudale inferiore, assimilabile appunto ad una spada. Il corpo presenta piccole dimensioni, 8 cm di lunghezza nel maschio, 11 cm nella femmina, ed è snello ed elegante; vivace e molto apprezzata è la colorazione della livrea che si manifesta con una certa varietà dal verde, all'arancio, al rosso-bruno dorato. Questi pesci, dallo spiccato dimorfismo sessuale, uniscono alla particolarità d'aspetto anche un singolare modo di vita; essi infatti sono vivipari, con una gestazione che può variare per durata e frequenza a seconda dei fattori ambientali (dura infatti da 4-5 settimane ad alcuni mesi); un'altra particolarità biologica che è stata osservata è che alcune vecchie femmine, ormai sterili, cambiano completamente sesso e divengono, a tutti gli effetti, maschi. I portatori di spada vivono allo stato naturale nelle acque interne del Messico meridionale, sono onnivori, ma si nutrono prevalentemente di piccoli insetti e larve di animali acquatici, tra cui quelle della pericolosa zanzara anofele, motivo per cui fin dall'inizio del secolo scorso furono ampiamente utilizzati nella lotta antimalarica. Vivaci e attivi, questi pesci sono molto apprezzati negli acquari, ma la loro indole battagliera rende difficile la convivenza con altri pesci (Foto Margiocco)

Ad ogni comunicazione o richiesta riguardante la rivista i sigg. abbonati sono pregati di allegare una copia del talloncino-indirizzo col quale la rivista stessa viene loro spedita

Le tavole riprodotte in questo fascicolo sono tratte da *Le diverse et artificiose machine*, di A. Ramelli, Parigi 1588, Biblioteca del Centro per la Storia della Cultura Materiale, Genova (Foto Di Francescantonio).

Bimestrale per l'insegnamento delle scienze e della matematica - Anno XXI - n. 6 fascicoli all'anno - Direttore Responsabile: Giusto Marchese - Autorizzazione del Tribunale di Brescia n. 228 del 31 marzo 1965 - Spedizione in abbonamento postale - Gruppo IV/70 - Direzione, Redazione, Amministrazione: Editrice La Scuola - S.p.A. - 25186 Brescia, Via Luigi Cadorna, 11 - Conto corrente postale n. 11353257 - Tel. centr. (030) 29 93.1 - Tel. Ufficio Abbonamenti (030) 29 93.286 - (030) 29 93.246 - Telex 300836 SCUOLA.

Filiali: 40131 Bologna (Via Cipriani, 5, tel. (051) 521090 - telex 531141 SCUOBO); 20136 Milano (Viale Bligny, 7, tel. (02) 8370271 - telex 331836 SCUOMI); 00193 Roma (Via Crescenzo, 23 tel. (06) 665179 - 6543969 - telex 614259 SCUORO); 80137 Napoli (Via S. Elia ai Miracoli, 19/21, tel. (081) 441200 - 441934 - telex 720399 SCUONA); 70124 Bari (Via Guido Perron, 2° A.E. tel. (080) 228647 - telex 810391 SCUOBA).

Abbonamento annuo 1985-86 L. 20.000 esenz. via tramare L. 24.000 - Un fascicolo L. 3.500 (arretato il doppio).

Stampa: OFFICINE GRAFICHE LA SCUOLA - 25186 BRESCIA.

## Laboratorio informatico

# L'informatica nella scuola d'oggi

## News-letter e proposte di sperimentazione didattica

Anche questa volta vi forniamo una serie di notizie e di materiali che vi potranno essere utili nell'aggiornamento professionale sulle nuove tecnologie educative. Pubblichiamo due puntualizzazioni della prof. Simona Bargellini di Viareggio, contenenti alcune riflessioni di una insegnante di fronte alla «rivoluzione informatica».

Un interessante programma di educazione linguistica per C-64 di Ettore Iantaffi di Roma potrebbe essere da voi sperimentato in classe anche al solo scopo di osservare l'impatto che esso provoca sui vostri allievi. A questo proposito, se qualche collega volenteroso ci inviasse una relazione (non più di 4 cartelle) sugli esiti della sperimentazione da divulgare su questa rivista renderebbe

un utile servizio a quanti hanno appena iniziato (o stanno per farlo) la sperimentazione dell'uso del computer nei contesti didattici.

Infine abbiamo studiato ed inserito nella rubrica una scheda tipo, suscettibile di ulteriori perfezionamenti o di aggiustamenti secondo le esigenze che dovessero emergere, allo scopo di classificare e di descrivere il software didattico, non solo per quello che vorrete segnalarci, ma anche per vostro uso nel caso dobbiate valutare e comparare programmi da acquistare o che gli editori vi hanno proposto.

Le norme cui attenersi per la vostra eventuale collaborazione, libera e gratuita, completano la rubrica.

Buona lettura, dunque!

Aula informatizzata in un centro di formazione istituito dalla Commodore Italiana.



### TECNOLOGIA DOMANI

*Tecnologia domani (utopie differite e transizione in atto)*, a cura di Antonio Ruberti, edito da Laterza-Seat, da qualche tempo in libreria, raccoglie le conoscenze più attuali nel campo delle «nuove tecnologie», in particolare quelle «informatiche».

Vi sono contenuti saggi di: G. Degli Antoni (*Informatica come comunicazione*); A. Ruberti (*Verso la fabbrica automatica*); B. Lamborghini (*Trasformazioni delle imprese*); P. Maggolini (*Organizzazione e lavoro*); F. Momigliano (*Effetti economici e politiche pubbliche*); E. De Grada (*Implicazioni psicologiche*); P. Ercoli (*Formazione e ricerca*); G. Martinotti (*L'informatica domestica*); M.G. Losano (*Diritto e informatica*); B. Secchi (*Nuove tecnologie e territorio*); P. Rossi (*Quale rivoluzione?*), tra i maggiori esperti italiani del settore. Per quanto riguarda il rapporto computer-scuola, E. De Grada sottolinea lo scarso peso dato dalla scuola all'educazione scientifica, pervasa com'è di un malinteso «umanesimo».

A. Ruberti osserva che «[...] la scuola si trova anch'essa di fronte ad un cambiamento epocale, in cui i contenuti e i modi di trasmissione del sapere sono destinati a cambiare».

Nel saggio di P. Rossi, che conclude l'opera, vi è una attenta analisi su quella che può essere ritenuta «La terza rivoluzione industriale» che è caratterizzata da una grossa novità e cioè l'incorporazione della memoria in una struttura meccanica. L'elaborazione delle informazioni memorizzate rende la macchina capace di compiere operazioni intellettuali simili a quelle compiute dal sistema nervoso degli esseri umani. È su questo concetto che vale la pena di riflettere.

### AULA INFORMATIZZATA

Presso la I Clinica Chirurgica dell'Università degli Studi di Padova, diretta dal prof. Alberto Peracchia, è stata installata una speciale aula informatica in cui saranno sperimentati nuovi metodi per la formazione dei futuri medici.

L'aula è dotata di 12 personal computer forniti dalla IBM Italia che partecipa alla realizzazione del progetto. Verrà utilizzata per sviluppare e mettere a disposizione degli studenti corsi di esercitazione di Clinica Medica e Chirurgica e di Fisiologia che si affiancheranno ai

normali corsi e all'esperienza pratica sui pazienti. Questo progetto è il primo di questo genere in Italia e mira a utilizzare in campo medico le possibilità dell'elaboratore come strumento didattico. All'inaugurazione dell'aula informatizzata sono intervenuti: M. Cresti, rettore dell'Università; A. Peracchia, direttore dell'Istituto di Clinica Chirurgica; M.E. Crescenti, direttore del Centro di Calcolo dell'Università e C. Gulminelli, direttore Sistemi Informativi per l'Università e la Ricerca dell'IBM Italia.

#### DIDATTICA DELLE SCIENZE E INFORMATICA. CONCORSO SIPS 1985

La Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS), consapevole che occorre preparare nella scuola e al di fuori di essa le nuove generazioni ad accogliere ed utilizzare le eccezionali opportunità offerte dallo sviluppo della scienza e della tecnologia che hanno consentito alla società in meno di un secolo di passare dalla «rivoluzione industriale» alla «rivoluzione elettronica», ha indetto un concorso a premi aperto a tutti gli insegnanti delle scuole secondarie sul tema *Didattica delle scienze e informatica*. La commissione giudicatrice — composta da: Daniel Bovet, presidente della SIPS; Arnaldo Liberti, prof. univ. di Chimica Analitica; Pierre Daniel Bovet, prof. univ. di Informatica; Margherita Fasano Petroni, ricercatrice e docente di Informatica nella scuola secondaria; Anna Uva, ispettore ministeriale dell'area scientifica; Antonio Augenti, capo ufficio Studi e Programmazione, rappresentante del Ministero della Pubblica Istruzione; Rodolfo Panarella, rappresentante del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali; Rocco Capasso, segretario organizzativo della SIPS, con funzioni consultive e funzioni di segretario — nella sua seduta conclusiva tenuta il 22.7.1985 presso il Dipartimento di Matematica «Guido Castelnuovo» dell'Università degli Studi «La Sapienza» di Roma, ha deciso all'unanimità di premiare i seguenti docenti:

— Paolo Coretti del liceo scientifico «G. Oberdan» di Trieste per il lavoro *Ricerca sulle tossicodipendenze mediante home computer* (esempio didattico molto valido ed originale delle molteplici applicazioni dell'informatica nell'affrontare un problema a carattere inter-

disciplinare di viva attualità con il concorso degli studenti);

— Emilio Iacenda dell'IPSIA di Tirano (SO) per il lavoro *con il computer* (convincente esempio di progettazione di strutture varie e manufatti, realizzati mediante l'utilizzazione del calcolatore, coinvolgendo studenti e docenti dell'istituto professionale);

— Loris Mannucci del liceo scientifico «G. Carducci» di Volterra per il lavoro *La legge di gravitazione universale* (esempio di programma didattico atto a illustrare con particolare efficacia le leggi della gravitazione universale);

— Salvatore Marseglia dell'VIII ITIS di Napoli per il lavoro *Le leggi dei gas* (efficace rappresentazione chimica realizzata mediante processi di simulazione);

— Luciano Pallottini, dell'ITIS «Montani» di Fermo per il lavoro *Modelli computerizzabili deterministici e stocastici nello studio di alcuni sistemi fisici*, (interessante applicazione di calcolo numerico alla risoluzione di alcuni problemi di fisica elementare, realizzata con l'attiva partecipazione degli allievi);

— Lidia Mariotti, Elsa Coturri e Daniele Baraldi della scuola media statale «G. Petrocchi» di Roma per il lavoro *Modelli ambientali e gaming simulation* (indagine interdisciplinare svolta con moderne metodologie e con la collaborazione degli studenti su una serie di problematiche riguardanti l'urbanistica);

— «Per la seconda e intelligente azione svolta da anni attraverso numerose iniziative dedicate allo sviluppo di unità didattiche basate sull'impiego dell'elaboratore», la Commissione Giudicatrice ha conferito particolari menzioni alla prof. M. Grazia Roccatelli Micci del liceo sperimentale «Virgilio» di Roma per il lavoro *Automati e linguaggi* ed ai proff. Giovanni Corsi della scuola media statale «G. Baccelli» di Roma e Giuseppe Bleiner della scuola media statale «C. Cattaneo» di Roma per il lavoro *L'informatica nella scuola d'oggi* (pubblicato sotto forma di tre inserti monografici sui nn. 113-115-117 di questa rivista n.d.r.).

#### CATTID

Il 17 settembre a Roma all'Università «La Sapienza» è stato inaugurato, con sede nell'ex palazzina Tuminelli (vicino a scienze politiche) il Cattid (Centro per le applicazioni della televisione e delle tecniche di istruzione a distanza).

#### NORME PER LA COLLABORAZIONE

La rubrica è aperta a tutti coloro che si interessano di informatica nella didattica. Sono, pertanto, graditi: articoli (anche critici), relazioni di sperimentazioni, segnalazioni bibliografiche e di software educativo, programmi educativi in qualsiasi linguaggio, notizie su convegni, congressi, mostre ed iniziative istituzionali.

Ricordiamo che i programmi proposti alla redazione per l'eventuale pubblicazione dovranno essere fatti pervenire su supporto magnetico. Inoltre il programma dovrà essere accompagnato dal suo listato originale in duplice copia (con l'hard copy delle schermate) e da una scheda di «classificazione e descrizione» simile a quella da noi pubblicata nella rubrica. Essa dovrà contenere tra l'altro una breve descrizione che metta in luce almeno le seguenti caratteristiche: obiettivi didattici, tipo di apprendimento, contenuti e livello di scolarità.

Allo scopo di facilitare l'identificazione dell'autore si richiede, infine, che il programma sia corredato nelle prime righe sotto forma di REM del titolo e delle generalità dell'autore (nome, cognome, indirizzo, cap, città, telefono, prefisso, attività esercitata).

Tutto il materiale (programmi, relazioni, notizie...) deve essere inviato a: Rubrica *L'informatica nella scuola d'oggi*, «Didattica delle Scienze», Editrice La Scuola, filiale di Roma, via Crescenzo 23, 00193 Roma.

In occasione dell'inaugurazione è stato organizzato un convegno cui hanno partecipato come relatori: A. Ruberti (*Introduzione*); V. Carunchio (*Struttura e gestione del Cattid*); M.A. Garito (*Obiettivi e funzioni di un centro universitario di tecnologie educative*); A. Visalberghi (*Tecnologie educative e insegnamento a distanza*); M. Laeng (*Tecnologie educative nell'università*); B. Vertecchi (*Tecnologie educative nella*

valutazione); P. Ercoli (*L'informatica come tecnologia educativa*).

Il Cattid è un centro universitario che ha come obiettivo principale quello di promuovere lo svolgimento di ricerche scientifiche e l'applicazione delle tecnologie educative nella didattica universitaria e nell'attività di educazione permanente; promuove anche iniziative ri-

guardanti la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti di ogni ordine e grado di scuola.

Il centro è fornito di: biblioteca ed emeroteca specializzata nel settore delle tecnologie educative; videoteca con sala di visione per 50 postazioni individuali; una sala di riproduzione; un'aula didattica dotata delle strumentazioni tecno-

logiche più avanzate fra cui il videodisco; due laboratori di personal computer con decine di M-24 e PC-IBM.

Il consiglio direttivo è composto da: V. Carunchio, M.A. Garito, L. Biagioni, T. De Mauro, M. Laeng, F. Nicolò, C. Violani, A. Visalberghi.

Giovanni Corsi  
Giuseppe Bleiner

## Considerazioni di una docente di fronte alla «rivoluzione informatica»

### 1. PROBLEMATICHE DI CARATTERE TECNICO-ORGANIZZATIVO RELATIVE ALL'INSEGNAMENTO DELL'INFORMATICA CON IL COMPUTER

In molte scuole dell'obbligo (più numerose del previsto) si sta chiedendo l'acquisto di almeno un computer. In generale sono gli insegnanti di educazione tecnologica o quelli di matematica che ne fanno richiesta, ma tutto il resto dei docenti è molto scettico e lo rifiuta. Già a questo punto escono i primi problemi:

- Quale macchina comprare? Quali sono i criteri di selezione?
- È possibile saperla usare facendo un semplice corso per programmatori?
- Quando ho la macchina, che uso posso farne?
- Dove la inserisco materialmente? A quale livello?
- Dove posso documentarmi?
- Quali sono i programmi sui quali posso contare?
- Come si valuta la bontà di un programma?
- Quale tipo di assistenza tecnica mi occorrerà?
- Ecc.

Le domande che l'insegnante di buona volontà si pone sono moltissime.

Nel ginepraio di pubblicazioni italiane e straniere, in generale specialistiche, a quanto mi risulta non esiste niente che possa aiutare l'insegnante a «crescere» in questo senso e quindi egli non può neppure avere una idea delle possibilità che potrebbe avere a portata di mano, né dei problemi che può incontrare.

In conseguenza a ciò o si rinuncia all'acquisto del computer o dopo pochi mesi di tentativi «selvaggi», avendo fatto un po' di Basic e qualche problema di matematica, si decide che non serve molto o è troppo impegnativo e si abbandona, insieme a tanto altro materiale didattico costoso, chiuso a chiave in un armadio.

### 2. ORGANIZZAZIONE DI UN LABORATORIO DI IDEAZIONE DI «COURSEWARE» (A LIVELLO DI SCUOLA DELL'OBBLIGO)

L'organizzazione di un laboratorio di questo genere prevede la realizzazione di prototipi di *courseware* che possono far comprendere ai docenti in termini concreti i diversi modi di usare il computer nell'insegnamento. Le unità didattiche da ideare non devono essere solo di matematica (che in generale è l'unica associata dall'opinione corrente all'elaboratore) ma orientarsi verso l'educazione sanitaria, le scienze fisiche, chimiche e naturali, la storia, la geografia, le lingue straniere, ecc. Sarebbe opportuno sviluppare le varie unità didattiche anche secondo i diversi modi di usare il computer nell'insegnamento e precisamente:

*Un esempio di Esercizio* di rinforzo o di arricchimento relativo all'unità didattica prescelta.

*Un esempio «Tutorial»* dove si sviluppano gradualmente i concetti relativi ad una certa unità didattica.

*Un esempio di «Problem Solving»* attraverso opportune informazioni e domande condurre l'allievo verso la metodologia del *problem solving*.

*Un esempio di Simulazione* si può vedere di presentare un esperimento relativo ad una situazione reale, ma difficilmente realizzabile in laboratorio.

*Tecniche di Valutazione* per la verifica dell'acquisizione di alcuni concetti sia di carattere scientifico che letterario.

Simona Bargellini

**UNITÀ DIDATTICA N. 16**  
**(SCHEDA DI CLASSIFICAZIONE E DESCRIZIONE)**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1) Scheda n.                      | 16   |
| 2) Nome programma:                | Verbi  |
| 3) Materia di riferimento:        | Educazione linguistica   |
| 4) Autore:                        | E. Iantaffi  |
| 5) Editore:                       | Editrice La Scuola   |
| 6) Presentatore:                  | MEGA Informatica Didattica   |
| 7) N. Bytes:                      | 13908  |
| 8) Classificazione:               | Drill & Practice, Tutorial   |
| 9) Linguaggio e release:          | Basic 2.0  |
| 10) Hardware:                     | C-64   |
| 11) Opzione stampante:            | Non prevista   |
| 12) Livello di scolarità:         | Scuola primaria (II ciclo); secondaria inferiore   |
| 13) Livello di interazione (0-5): | 2  |
| 14) Documentazione:               | MEGA Informatica Didattica   |
| 15) Sperimentato in classe:       | Sì   |
| 16) Descrizione:                  | Il programma può operare la flessione completa dei verbi ausiliari <i>essere</i> ed <i>avere</i> e dei verbi regolari di forma attiva delle tre coniugazioni. Per la prima e terza persona singolare al tempo passato remoto, modo indicativo, della seconda coniugazione sono state utilizzate le desinenze «ei», «e'». Nel programma è inserito un controllo di accettabilità che esclude i verbi terminanti in <i>care-fare-gare-iare-cere-dire-gerg-arre-orre-urre-cire-gire</i> ed esclude inoltre 140 verbi irregolari o con particolarità di flessione. Nelle avvertenze sono consigliati 5 verbi per ogni coniugazione nel caso in cui il programma fosse utilizzato senza la guida dell'insegnante. |

L'utente deve immettere: verbo (infinito presente), modo, tempo e deve precisare se vuole fare ripasso od esercitazione. Se viene richiesta l'esercitazione il programma scrive il pronome ed attende che sia l'utente a digitare la flessione del verbo. Se l'utente commette un errore il programma si interrompe con un messaggio d'errore e mostra la risposta corretta tornando poi a proporre daccapo la flessione interrotta. Al termine l'utente viene informato sul numero di errori commessi in totale e sulla capacità di tempo trascorsa dal lancio del programma; se sono trascorsi oltre 30 minuti consiglia di smettere per non affaticare gli occhi. I moduli del programma base possono essere utilizzati per ottenere la flessione della forma passiva, della forma riflessiva e per ottenere la flessione dei verbi irregolari o con particolarità di flessione.

```

10 DIM P$(6),M$(7),T$(22),A$(10,6),E$(10,6),W$(10,6),X$(10,6),Q$(10,6),D$(140)
20 C$=" CHE " :TI$="000000"
30 REM * SIGLA *
35 SI=54272:FL=SI:FH=SI+1:TL=SI+2:TH=SI+3:LL=SI+4:TZ=SI+5:LZ=SI+6:ZT=SI+24
36 POKETZ,15:POKETZ,117:POKELZ,144:POKETH,8:POKETL,255
37 PRINT "□":POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT "□":PRINT:PRINT:GOSUB60
38 PRINT "          ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████":GOSUB60
39 PRINT "          █          █          █          █          █          █          █":GOSUB60
40 PRINT "          █          █          █          █          █          █          █":GOSUB60
41 PRINT "          █          █          █          █          █          █          █":GOSUB60
42 PRINT "          ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████":GOSUB60
43 PRINT "          █          █          █          █          █          █          █":GOSUB60
44 PRINT "          █          █          █          █          █          █          █":GOSUB60
45 PRINT "          █          █          █          █          █          █          █":GOSUB60
46 PRINT "          ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████":GOSUB60
47 POKE 53280,6:POKE53281,6:PRINT "▣":GOSUB60
48 PRINT:GOSUB 60:PRINT:GOSUB60
49 PRINT "  ▤  ▥  ▦  ▧  ▨  ▩  ⑆  ⑇  ⑈  ⑉  ⑊  ⑋  ⑌  ⑍  ⑎  ⑏":GOSUB60
50 PRINT "  ▤  ▥  ▦  ▧  ▨  ▩  ⑆  ⑇  ⑈  ⑉  ⑊  ⑋  ⑌  ⑍  ⑎  ⑏":GOSUB60
51 PRINT "  ▤  ▥  ▦  ▧  ▨  ▩  ⑆  ⑇  ⑈  ⑉  ⑊  ⑋  ⑌  ⑍  ⑎  ⑏":GOSUB60
52 PRINT "  ▤  ▥  ▦  ▧  ▨  ▩  ⑆  ⑇  ⑈  ⑉  ⑊  ⑋  ⑌  ⑍  ⑎  ⑏":GOSUB60
53 PRINT "  ▤  ▥  ▦  ▧  ▨  ▩  ⑆  ⑇  ⑈  ⑉  ⑊  ⑋  ⑌  ⑍  ⑎  ⑏":GOSUB60
54 PRINT "  ▤  ▥  ▦  ▧  ▨  ▩  ⑆  ⑇  ⑈  ⑉  ⑊  ⑋  ⑌  ⑍  ⑎  ⑏":GOSUB60
55 PRINT "▣":GOSUB60:PRINT:GOSUB60
56 PRINT "          1 9 8 5":GOSUB60
57 POKE53280,0:POKE53281,0:GOSUB60

```

*(continua da pag. 31)*

```

58 REM
59 GOTO100
60 REM
61 FORK=1TO2:READFF:READSS:READHH
62 POKEFH,FF:POKEFL,SS:POKELL,65
63 FORT=1TOHH:NEXTT:NEXTK:POKELL,0
64 DATA26,20,115,0,0,10,26,20,115,0,0,10,24,157,115,0,0,10,24,157,115,0,0,10
65 DATA26,20,115,0,0,10,26,20,115,0,0,10,19,137,250,0,0,100
66 DATA26,20,115,0,0,10,26,20,115,0,0,10,29,69,115,0,0,10,26,20,115,0,0,10
67 DATA 24,157,250,26,20,250,0,0,250
68 DATA26,20,115,0,0,10,26,20,115,0,0,10,24,157,115,0,0,10,24,157,115,0,0,10
69 DATA26,20,115,0,0,10,26,20,115,0,0,10,19,137,250,0,0,100
70 DATA 21,237,115,0,0,10,19,137,115,0,0,10,21,237,125,24,157,125,26,20,500
80 RETURN
90 REM
100 REM*****
110 REM** PROGRAMMA DI ESERCITAZIONE **
120 REM** E RIPASSO -VERBI AUSILIARI **
130 REM** E VERBI ATTIVI REGOLARI **
140 REM** DI **
150 REM** ETTORE IANTAFFI **
160 REM** VIA NINO FRANCHELLUCCI,71 **
170 REM** 00155 ROMA -TEL.06/4560632 **
180 REM*****
190 REM** PER COMMODORE 64 **
200 REM*****
210 GOSUB1710
220 FORJ=1TO6:READP$(J):NEXT
230 FORJ=1TO7:READM$(J):NEXT
240 FORJ=1TO22:READT$(J):NEXT
250 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:READA$(K,J):NEXTJ:NEXTK
260 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:READE$(K,J):NEXTJ:NEXTK
270 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:READW$(K,J):NEXTJ:NEXTK
280 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:READX$(K,J):NEXTJ:NEXTK
290 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:READY$(K,J):NEXTJ:NEXTK
295 FORJ=1TO140:READD$(J):NEXTJ
300 REM
310 GOSUB 1780
320 GOSUB 1940
325 IFVI=1THENGOTO3000
330 GOSUB 2020
335 IFC=40RC=5THEN360
340 GOSUB 2090
350 GOSUB 2130
360 GOSUB 2230
370 GOSUB 2350
380 GOSUB 2580
400 REM
440 REM * CICLO DI LAVORO *
450 REM
460 IFC=1THEN500
470 IFC=2THEN510
480 IFC=3THEN520
490 GOTO720
500 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:Q$(K,J)=W$(K,J):NEXTJ:NEXTK:GOTO530
510 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:Q$(K,J)=X$(K,J):NEXTJ:NEXTK:GOTO530

```

*(segue a pag. 33)*

(continua da pag. 32)

```

520 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:Q$(K,J)=Y$(K,J):NEXTJ:NEXTK
530 REM=CONIUGAZIONE VERBO
540 PRINT"␣"
550 PRINT"MODO" "M$(M):PRINT
560 PRINT"TEMPO" "T$(T):PRINT
570 E=6:IFM=5ORM=6ORM=7THENE=1
580 FORK=1TOE
595 PRINT:ER=0
590 IFT=>9ANDT=<12THENPRINTC$;" ";
600 IFM=4ORM=5ORM=6ORM=7THEN615
610 PRINTP$(K);" ";
615 IFK$="E"THENPRINT"■";:INPUTH$
620 IFT=5ORT=6ORT=7ORT=8ORT=11ORT=12ORT=14ORT=18ORT=20THENGOSUB1300:GOTO695
625 IFT=>1ANDT=<4THENG$=B$+Q$(T,K):IFK$="R"THENPRINTG$
630 IFT=9ORT=10THENG$=B$+Q$(T-4,K):IFK$="R"THENPRINTG$
640 IFT=13THENG$=B$+Q$(T-6,K):IFK$="R"THENPRINTG$
650 IFT=15ORT=16THENG$=B$+Q$(T-7,K):IFK$="R"THENPRINTG$
660 IFT=17THENG$=B$+Q$(10,1):IFK$="R"THENPRINTG$
670 IFT=19THENG$=B$+Q$(10,4):IFK$="R"THENPRINTG$
680 IFT=21THENG$=B$+Q$(10,2):IFK$="R"THENPRINTG$
690 IFT=22THENG$=B$+Q$(10,3):IFK$="R"THENPRINTG$
695 IFK$="E"THENGOSUB1670
697 IFER=1THENGOTO1600
700 NEXTK
710 GOTO985
720 REM
730 IFC=5THEN760
740 REM
750 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:Q$(K,J)=A$(K,J):NEXTJ:NEXTK:GOTO770
760 FORK=1TO10:FORJ=1TO6:Q$(K,J)=E$(K,J):NEXTJ:NEXTK
770 REM=CONIUGAZIONE VERBO AUSILIARIO
780 PRINT"␣"
790 PRINT"MODO" "M$(M):PRINT
800 PRINT"TEMPO" "T$(T):PRINT
810 E=6:IFM=5ORM=6ORM=7THENE=1
820 FORK=1TOE
825 PRINT:ER=0
830 IFT=>9ANDT=<12THENPRINTC$;" ";
840 IFM=4ORM=5ORM=6ORM=7THEN855
850 PRINTP$(K);" ";
855 IFK$="E"THENPRINT"■";:INPUTH$
860 IFT=>1ANDT=<4THENG$=Q$(T,K):IFK$="R"THENPRINTG$
870 IFT=>5ANDT=<8THENF$=Q$(T-4,K):GOSUB1530
880 IFT=9ORT=10THENG$=Q$(T-4,K):IFK$="R"THENPRINTG$
890 IFT=11ORT=12THENF$=Q$(T-6,K):GOSUB1530
900 IFT=13THENG$=Q$(T-6,K):IFK$="R"THENPRINTG$
910 IFT=14THENF$=Q$(T-7,K):GOSUB1530
920 IFT=15ORT=16THENG$=Q$(T-7,K):IFK$="R"THENPRINTG$
930 IFT=17THENG$=Q$(10,1):IFK$="R"THENPRINTG$
940 IFT=18THENF$=Q$(10,1):GOSUB1530
950 IFT=19THENG$=Q$(10,2):IFK$="R"THENPRINTG$
960 IFT=20THENF$=Q$(10,2):GOSUB1530
970 IFT=21ORT=22THENG$=Q$(10,T-18):IFK$="R"THENPRINTG$
975 IFK$="E"THENGOSUB1670
977 IFER=1THENGOTO1600
980 NEXTK

```

(segue a pag. 34)



(continua da pag. 33)

```

985 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" (PER CONTINUARE PREMI UN TASTO)"
990 GETZ$:IFZ$=""THEN990
995 REM * MESSAGGIO DI FINE LAVORO
1000 PRINT"↓":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT
1010 REM
1020 PRINT"ABBIAMO TERMINATO, "N$".":PRINT:PRINT
1030 IFK$="E"THENPRINT"HAI FATTO " "RS" "ERRORI.":PRINT:PRINT
1040 PRINT"TI INFORMO CHE HAI LAVORATO " "MID$(TI$,3,1);MID$(TI$,4,1)" ";
1050 PRINT" MINUTI" "RIGHT$(TI$,2)" " SECONDI.":PRINT
1060 IFTI$->"003000"THENPRINT"TI CONSIGLIEREI DI SMETTERE, PER NON AFFATICARE"
;
1065 IFTI$->"003000"THENPRINT" GLI OCCHI."
1070 PRINT:PRINT:PRINT"VUOI CONTINUARE? (SÌ O NO)"
1080 GETZ$:IFZ$=""THEN1080
1090 IFZ$="S"THEN1120
1100 IFZ$="N"THEN1200
1110 IFZ$<>" "THEN1080
1120 REM * CHIEDE COME CONTINUARE
1130 PRINT"↓":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT
1140 PRINTTAB(5)" STESSO VERBO = F2":PRINT:PRINT
1150 PRINTTAB(5)" ALTRO VERBO = F4"
1160 GETZ$:IFZ$=""THEN1160
1170 IFZ$=" "THEN360
1180 IFZ$=" "THENGOTO320
1190 IFZ$<>" "THEN1160
1200 REM * SALUTA E TERMINA
1210 PRINT"↓":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT
1220 PRINTTAB(5)" CIAO, "N$".":PRINT:PRINT
1230 PRINTTAB(5)" ARRIVEDERCI A PRESTO!!!"
1240 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1250 IFRS>10THENPRINT:PRINT:PRINTTAB(5)"STUDIA...":PRINT:PRINT:PRINT
1260 IFRS>0THENPRINT"...E MI RACCOMANDO:ATTENTO AGLI ERRORI!"
1270 FORJ=1TO1000:NEXT
1280 END
1290 REM
1300 REM *SUB AUSILIARIO+PARTICIPIO PASSATO
1310 REM
1320 IFAA=2THEN1400
1330 REM * AVERE
1340 IFT=>5ANDT=<8THENF$=A$(T-4,K)
1350 IFT=11ORT=12THENF$=A$(T-6,K)
1360 IFT=14THENF$=A$(T-7,K)
1370 IFT=18THENF$=A$(T-8,1)
1380 IFT=20THENF$=A$(10,2)
1390 GOTO1460
1400 REM * ESSERE
1410 IFT=>5ANDT=<8THENF$=E$(T-4,K)
1420 IFT=>9ANDT=<12THENF$=E$(T-6,K)
1430 IFT=14THENF$=E$(T-7,K)
1440 IFT=18THENF$=E$(T-8,1)
1450 IFT=20THENF$=E$(T-8,2)
1460 REM * PARTICIPIO PASSATO
1470 IFK>3ANDAA=2THEN1500
1480 PP$=B$+Q$(10,3):G$=F$+" "+PP$
1490 GOTO1510
1500 PP$=B$+Q$(10,5):G$=F$+" "+PP$

```

(segue a pag. 35)

(continua da pag. 34)

```

1510 IFK$="R" THEN PRINT G$
1520 RETURN
1530 REM * SUB PART.PASS.VERBO AUSILIARIO
1540 IFC=5ANDK>3 THEN 1570
1550 PP$=Q$(10,4):G$=F$+" "+PP$
1560 GOTO 1580
1570 PP$=Q$(10,5):G$=F$+" "+PP$
1580 IFK$="R" THEN PRINT G$
1590 RETURN
1600 REM * RISPOSTA ERRATA
1610 PRINT:PRINT"MI DISPIACE, HAI SBAGLIATO!":PRINT
1615 PRINT"ERA : "G$ !":PRINT:PRINT:PRINT
1620 PRINTTAB(2)"<PER CONTINUARE PREMI UN TASTO.>"
1625 GETZ$:IFZ$="" THEN 1625
1630 RS=RS+1
1640 IFC=10RC=20RC=3 THEN GOTO 530
1650 IFC=40RC=5 THEN GOTO 770
1660 REM
1670 REM * SUB CONTROLLO RISPOSTA
1680 IFH$=G$ THEN 1700
1690 IFH$(<)G$ THEN ER=1
1700 RETURN
1710 REM * SUB PRESENTAZIONI
1720 POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"
1730 PRINT"J":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT
1740 PRINT"ESERCITAZIONI DI EDUCAZIONE LINGUISTICA":FORJ=1TO4:PRINT:NEXT
1750 PRINTTAB(6)"SULLA CONIUGAZIONE DEI VERBI":FORJ=1TO5:PRINT:NEXT
1760 PRINTTAB(12)"ATTENDERE, PREGO"
1770 RETURN
1780 PRINT"J":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT
1790 PRINTTAB(5)"CIAO, MI CHIAMO ETTORE.":PRINT
1800 PRINTTAB(5)"COME TI CHIAMI?":PRINT:PRINT
1810 PRINTTAB(4)"J":INPUTN$
1820 IFN$="ETTORE" THEN PRINT:PRINTTAB(5)"COME ME!":FORJ=1TO1000:NEXT
1830 PRINT"J":POKE53280,13:POKE53281,13
1840 PRINT:PRINT"CIAO, "N$".":PRINT:PRINT
1850 PRINTTAB(5)"CON QUESTO PROGRAMMA PUOI ESERCI-":PRINT
1860 PRINT"TARTI O FARE RIPASSO, MA SOLO ";
1870 PRINT"CONSIDERANDO I VERBI AUSILIARI AVERE ED ESSERE ED I VERBI ";
1880 PRINT"REGOLARI DI FORMA ATTIVA DEL-LE TRE CONIUGAZIONI."
1890 PRINT:PRINTTAB(5)"TI AUGURO BUON LAVORO.ETTORE":PRINT:PRINT
1900 PRINTTAB(2)"<PER CONTINUARE PREMI UN TASTO>"
1905 GETZ$:IFZ$="" THEN 1905
1910 GOSUB 3500
1920 GETZ$:IFZ$="" THEN 1920
1930 RETURN
1940 REM * SUB CHIEDE VERBO
1950 POKE53281,3:POKE53280,3:PRINT"
1960 PRINT"J":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT
1970 PRINTTAB(3)"QUALE VERBO?":PRINT
1980 PRINTTAB(3)"(RISPONDI USANDO L'INFINITO PRESENTE)":PRINT:PRINT
1990 PRINTTAB(2)"J":INPUTV$
2000 GOSUB 2660
2010 RETURN
2020 REM * SUB RICONOSCE CONIUGAZIONE
2030 IFRIGHT$(V$,3)="ARE" THEN C=1

```

(segue a pag. 36)

(continua da pag. 35)

```

2040 IFRIGHT$(V$,3)="ERE"THENC=2
2050 IFRIGHT$(V$,3)="IRE"THENC=3
2060 IFV$="AVERE"THENC=4
2070 IFV$="ESSERE"THENC=5
2080 RETURN
2090 REM * SUB RICAVA TEMA
2100 IFC=4ORC=5THEN2120
2110 R=LEN(V$)-3:B$=LEFT$(V$,R)
2120 RETURN
2130 REM * SUB CHIEDE VERBO AUSILIARIO
2140 PRINT"□":POKE53280,1:POKE53281,1:FORJ=1TO8:PRINT:NEXT:PRINT"■"
2150 PRINTTAB(5)"QUAL E' IL VERBO AUSILIARIO?":PRINT:PRINT
2160 PRINTTAB(3)"1. AVERE":PRINT
2170 PRINTTAB(5)"2. ESSERE"
2180 GETAA$:IFAA$=""THEN2180
2190 IFAA$="1"ORAA$="2"THEN2210
2200 IFAA$(">)"THEN2180
2210 AA=VAL(AA$)
2220 RETURN
2230 REM * SUB CHIEDE MODO
2240 PRINT"□":POKE53280,7:POKE53281,7:PRINT"■":FORJ=1TO3:PRINT:NEXT
2250 PRINT"QUALE MODO?":PRINT:PRINT
2260 PRINT"1. INDICATIVO"SPC(6)"2. INFINITO":PRINT
2270 PRINT"3. CONGIUNTIVO"SPC(5)"4. GERUNDIO":PRINT
2280 PRINT"5. CONDIZIONALE"SPC(4)"6. PARTICIPIO":PRINT
2290 PRINT"7. IMPERATIVO"
2300 GETMM$:IFMM$=""THEN2300
2310 M=VAL(MM$)
2320 IFM=>1ANDM<7THEN2340
2330 IFM<1ORM>7THEN2300
2340 RETURN
2350-REM-*SUB CHIEDE TEMPO-----
2360 PRINT"□":POKE53280,8:POKE53281,8:FORJ=1TO3:PRINT:NEXT
2370 PRINT"QUALE TEMPO?":PRINT:PRINT
2380 IFM=1THENPRINT:FORJ=1TO8:PRINT:PRINTJ". "T$(J):NEXT
2390 IFM=2THENPRINT:FORJ=1TO4:PRINT:PRINTJ". "T$(J+8):NEXT
2400 IFM=3THENPRINT:FORJ=1TO2:PRINT:PRINTJ". "T$(J+12):NEXT
2410 IFM=4THENPRINT:FORJ=1TO2:PRINT:PRINTJ". "T$(J+14):NEXT
2420 IFM=5THENPRINT:FORJ=1TO2:PRINT:PRINTJ". "T$(J+16):NEXT
2430 IFM=6THENPRINT:FORJ=1TO2:PRINT:PRINTJ". "T$(J+18):NEXT
2440 IFM=7THENPRINT:FORJ=1TO2:PRINT:PRINTJ". "T$(J+20):NEXT
2450 PRINT:PRINT:PRINTTAB(4)"7. DIGITA IL NUMERO DELLA TUA SCELTA■"
2460 GETTT$:IFTT$=""THEN2460
2470 T=VAL(TT$)
2480 IFT=>1ANDT<J-1THEN2500
2490 IFT<1ORT>J-1THEN2460
2500 IFM=2THENLETT=T+8
2510 IFM=3THENLETT=T+12
2520 IFM=4THENLETT=T+14
2530 IFM=5THENLETT=T+16
2540 IFM=6THENLETT=T+18
2550 IFM=7THENLETT=T+20
2560 REM
2570 RETURN
2580 REM * SUB RICHIEDE COMPITO
2590 PRINT"□":POKE53280,14:POKE53281,14:PRINT"■":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT

```

(segue a pag. 37)

*(continua da pag. 36)*

```

2600 PRINTTAB(5)"SE VUOI ESERCITARTI DIGITA ███":PRINT:PRINT
2610 PRINTTAB(5)"SE VUOI RIPASSARE DIGITA ███":PRINT:PRINT
2620 GETK$:IFK$=""THEN2620
2630 IFK$="E"ORK$="R"THEN2650
2640 IFK$(">)"THEN2620
2650 RETURN
2660 REM * SUB CONTROLLO ACCETTABILITA'
2670 VI=0
2680 IF RIGHT$(V$,4)="CARE"THEN2930
2690 IF RIGHT$(V$,4)="GARE"THEN2930
2700 IF RIGHT$(V$,4)="IARE"THEN2930
2710 IF RIGHT$(V$,4)="CERE"THEN2930
2720 IF RIGHT$(V$,4)="GERE"THEN2930
2730 IF RIGHT$(V$,4)="DERE"THEN2930
2740 IF RIGHT$(V$,4)="CIRE"THEN2930
2750 IF RIGHT$(V$,4)="DIRE"THEN2930
2760 IF RIGHT$(V$,4)="GIRE"THEN2930
2780 IF RIGHT$(V$,4)="FARE"THEN2930
2790 IF RIGHT$(V$,4)="ARRE"THEN2930
2800 IF RIGHT$(V$,4)="ORRE"THEN2930
2810 IF RIGHT$(V$,4)="URRE"THEN2930
2820 REM
2830 FORJ=1 TO 140
2840 IF V$=0$(J)THEN 2930
2850 NEXTJ
2860 REM
2870 IF RIGHT$(V$,3)="ARE"THEN2950
2880 IF RIGHT$(V$,3)="ERE"THEN2950
2890 IF RIGHT$(V$,3)="IRE"THEN2950
2900 REM
2910 IF RIGHT$(V$,3(">)"THEN2930
2920 REM
2930 VI=1
2950 RETURN
2960 REM
2970 REM
3000 REM * NON ACCETTA VERBO
3010 PRINT"█":FORJ=1TO8:PRINT:NEXT
3020 PRINT"NON POSSO ACCETTARE IL VERBO :":PRINT
3030 PRINT"█"V$"█":PRINT
3040 PRINT"PERCHE' PRESENTA DELLE PARTICOLARITA' ":PRINT
3050 PRINT"PER LE QUALI NON SONO PROGRAMMATE.":PRINT:PRINT:PRINT
3060 PRINTTAB(4)"█(PER CONTINUARE PREMI UN TASTO)█"
3070 GET Z$:IFZ$=""THEN3070
3080 REM
3090 GOTO 320
3100 REM
3500 PRINT"█":POKE53280,0:POKE53281,1
3510 PRINT"█ATTENZIONE█":PRINT
3520 PRINT" PUD' DARSÌ CHE IL PROGRAMMA ACCETTIUNA TUA";
3530 PRINT" EVENTUALE RICHIESTA DI UN VERBOIRREGOLARE ";
3540 PRINT"O CON PARTICOLARITA'DI CONIUGAZIONE, IN QUANTO";
3550 PRINT" I CONTROLLI DI ACCETTABILITA' NON SONO COMPLETI."
3560 PRINT"█ TI INDICO, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, CINQUE";
3570 PRINT" VERBI ACCETTATI PER OGNI CONIUGAZIONE."
3580 PRINT

```

*(segue a pag. 38)*

(continua da pag. 37)

```

3590 PRINT" AMARE"SPC(9)"BATTERE"SPC(5)"AVVERTIRE"
3600 PRINT" BALLARE"SPC(7)"DOVERE"SPC(6)"BOLLIRE"
3610 PRINT" CANTARE"SPC(7)"MIETERE"SPC(5)"PARTIRE"
3620 PRINT" ACCLAMARE"SPC(5)"PREMERE"SPC(5)"SENTIRE"
3630 PRINT" SUONARE"SPC(7)"TEMERE"SPC(6)"SERVIRE":PRINT:PRINT
3640 PRINTTAB(2)"(PER CONTINUARE PREMI UN TASTO)"
3650 RETURN
5000 DATA IO ,TU ,EGLI,NOI ,VOI ,ESSI
5010 DATA INDICATIVO,CONGIUNTIVO,CONDIZIONALE,IMPERATIVO
5020 DATA INFINITO,GERUNDIO,PARTICIPIO
5030 DATA PRESENTE,IMPERFETTO,PASSATO REMOTO,FUTURO SEMPLICE
5040 DATA PASSATO PROSSIMO,TRAPASSATO PROSSIMO,TRAPASSATO REMOTO
5050 DATA FUTURO ANTERIORE,PRESENTE,IMPERFETTO,PASSATO,TRAPASSATO
5060 DATA PRESENTE,PASSATO,PRESENTE,FUTURO
5070 DATA PRESENTE,PASSATO,PRESENTE,PASSATO,PRESENTE,PASSATO
5080 REM
5090 DATA HO,HAI,HA,ABBIAMO,AVETE,HANNO
5100 DATA AVEVO,AVEVI,AVEVA,AVEVAMO,AVEVATE,AVEVANO
5110 DATA EBBI,AVESTI,EBBE,AVEMMO,AVESTE,EBBERO
5120 DATA AVRO',AVRAI,AVRA',AVREMO,AVRETE,AVRANNO
5130 DATA ABBIÀ,ABBIA,ABBIA,ABBIAMO,ABBIATE,ABBIANO
5140 DATA AVESSI,AVESSI,AVESSE,AVESSIMO,AVESTE,AVESSERO
5150 DATA AVREI,AVRESTI,AVREBBE,AVREMMO,AVRESTE,AVREBBERO
5160 DATA (MANCA),ABBI,ABBIA,ABBIAMO,ABBIATE,ABBIANO
5170 DATA (MANCA),AVRAI,AVRA',AVREMO,AVRETE,AVRANNO
5180 DATA AVERE,AVENDO,AVENTE,AVUTO,--,--
5190 REM
5200 DATA SONO,SEI,E',SIAMO,SIETE,SONO
5210 DATA ERO,ERI,ERA,ERAVAMO,ERAVATE,ERANO
5220 DATA FUI,FOSTI,FU,FUMMO,FOSTE,FURONO
5230 DATA SARO',SARAI,SARA',SAREMO,SARETE,SARANNO
5240 DATA SIA,SIA,SIA,SIAMO,SIATE,SIANO
5250 DATA FOSSI,FOSSI,FOSSE,FOSSIMO,FOSTE,FOSSERO
5260 DATA SAREI,SARESTI,SAREBBE,SAREMMO,SARESTE,SAREBBERO
5270 DATA (MANCA),SII,SIA,SIAMO,SIATE,SIANO
5280 DATA (MANCA),SARI,SARA',SAREMO,SARETE,SARANNO
5290 DATA ESSERÉ,ESSENDO,(MANCA),STATO,STATI,--
5295 REM
5300 DATA O,I,A,IAMO,ATE,ANO
5310 DATA AVO,AVI,AVA,AVAMO,AVATE,AVANO
5320 DATA AI,ASTI,O',AMMO,ASTE,ARONO
5330 DATA ERO',ERAI,ERA',EREMO,ERETE,ERANNO
5340 DATA I,I,I,IAMO,IATE,INO
5350 DATA ASSI,ASSI,ASSE,ASSIMO,ASTE,ASSERO
5360 DATA EREI,ERESTI,EREBBE,EREMMO,ERESTE,EREBBERO
5370 DATA (MANCA),A,I,IAMO,ATE,INO
5380 DATA (MANCA),ERAI,ERA',EREMO,ERETE,ERANNO
5390 DATA ARE,ANTE,ATO,ANDO,ATI,--
5395 REM
5400 DATA O,I,E,IAMO,ETE,ONO
5410 DATA EVO,EVI,EVA,EVAMO,EVATE,EVANO
5420 DATA EI,ESTI,E',EMMO,ESTE,ERONO
5430 DATA ERO',ERAI,ERA',EREMO,ERETE,ERANNO
5440 DATA A,A,A,IAMO,IATE,ANO
5450 DATA ESSI,ESSI,ESSE,ESSIMO,ESTE,ESSERO
5460 DATA EREI,ERESTI,EREBBE,EREMMO,ERESTE,EREBBERO

```

(segue a pag. 39)

(continua da pag. 38)

5470 DATA <MANCA>, I, A, IAMO, ETE, AND  
 5480 DATA <MANCA>, ERAI, ERA', EREMO, ERETE, ERANNO  
 5490 DATA ERE, ENTE, UTO, ENDO, UTI, --  
 5495 REM  
 5500 DATA O, I, E, IAMO, ITE, ONO  
 5510 DATA IVO, IVI, IVA, IVAMO, IVATE, IVANO  
 5520 DATA II, ISTI, I', IMMO, ISTE, IRONO  
 5530 DATA IRO', IRAI, IRA', IREMO, IRETE, IRANNO  
 5540 DATA A, A, A, IAMO, IATE, AND  
 5550 DATA ISSI, ISSI, ISSE, ISSIMO, ISTE, ISSERO  
 5560 DATA IREI, IRESTI, IREBBE, IREMMO, IRESTE, IREBBERO  
 5570 DATA <MANCA>, I, A, IAMO, ITE, AND  
 5580 DATA <MANCA>, IRAI, IRA', IREMO, IRETE, IRANNO  
 5590 DATA IRE, ENTE, ITO, ENDO, ITI, --  
 5595 REM  
 5600 DATA ANDARE, STARE, DARE  
 5610 DATA ANNETTERE, CONNETTERE, SCONNETTERE, ASSISTERE, ASSOLVERE, DISSOLVERE  
 5620 DATA RISOLVERE, ASSUMERE, PRESUMERE, RIASSUMERE, DESUMERE, BERE, COGLIERE  
 5630 DATA ACCOGLIERE, RACCOGLIERE, COMPRIMERE, DEPRIMERE, REPRIMERE, ESPRIMERE  
 5640 DATA IMPRIMERE, OPPRIMERE, SOPPRIMERE, CORRERE, CONCORRERE, OCCORRERE  
 5650 DATA PERCORRERE, ACCORGERE, COSTRUIRE, DISCUTERE, DISSUADERE, PERSUADERE  
 5660 DATA DISTINGUERE, ESTINGUERE, DOLERE, DOVERE, ELIDERE, ESPELLERE, ESPLODERE  
 5670 DATA FLETTERE, RIFLETTERE, INCUTERE, METTERE, AMMETTERE, COMMITTERE  
 5680 DATA EMETTERE, PREMettere, RIMETTERE, MUOVERE, PROMUOVERE, RIMUOVERE, PARERE  
 5690 DATA PERCUOTERE, PIOVERE, POTERE, REDIMERE, RIMANERE, ROMPERE, CORROMPERE  
 5700 DATA PROROMPERE, IRROMPERE, EROMPERE, SAPERE, SCEGLIERE, SCIOGLIERE  
 5710 DATA PROSCIUGLIERE, SCRIVERE, DESCRIVERE, ASCRIVERE, SOTTOSCRIVERE, SCUOTERE  
 5720 DATA PERCUOTERE, RISCOUTERE, SPEGNERE, SVELLERE, TENERE, OTTENERE, CONTENERE  
 5730 DATA SOSTENERE, TOGLIERE, DISTOGLIERE, VALERE, VEDERE, VIVERE, SOPRAVVIVERE  
 5740 DATA CONVIVERE, RIVIVERE, VOLERE  
 5750 DATA APPARIRE, COMPARIRE, SCOMPARIRE, APRIRE, COPRIRE, OFFRIRE, SCOPRIRE  
 5760 DATA ASSALIRE, COSTRUIRE, EMPIRE, RIEMPIRE, MORIRE, OFFRIRE, SOFFRIRE  
 5770 DATA SALIRE, USCIRE, RIUSCIRE, VENIRE, CONVENIRE, PERVENIRE, DIVENIRE  
 5780 DATA AMMONIRE, FINIRE, PULIRE, NITRIRE, PATIRE, COMPATIRE, OBEDIRE, AGIRE  
 5790 DATA REAGIRE, IMPALLIDIRE, NUTRIRE, FIORIRE, ASSENTIRE, GIOIRE, MENTIRE  
 5800 DATA ASSORBIRE, SORBIRE, RUGGIRE, AVVILIRE, GESTIRE, SCANDIRE, FRUIRE, INTUIRE  
 5810 DATA MARCIRE, REDARGUIRE, MUNIRE, PREMUNIRE, LENIRE, GREMIRE  
 READY.

**SOFTWARE DIDATTICO**  
**(SCHEDE DI CLASSIFICAZIONE E DESCRIZIONE)**

- |   |   |
|---|---|
| 1) Scheda n.  | 12) <i>Espressività</i> (colore, grafica, animazione, suono); sottolineare ciò che interessa  |
| 2) Nome programma   | 13) <i>Livello di interazione</i> (scala di riferimento: 0-5)   |
| 3) <i>Materia/e di riferimento</i>  | 14) <i>Opzione stampante</i> (s/n)  |
| 4) <i>Autore/i</i>  | 15) <i>Livello di scolarità</i> (o classe di età)   |
| 5) <i>Presentatore</i>  | 16) <i>Riferimenti bibliografici</i>  |
| 6) <i>Editore</i> (se esiste)   | 17) <i>Documentazione</i> (indicare dove è possibile reperire o visionare il programma e gli stampati allegati ed a quale condizione)   |
| 7) <i>N. Bytes</i> (indicare la quantità di memoria occupata dal programma)   | 18) <i>Sperimentato in classe</i> (si/no)   |
| 8) <i>Classificazione</i> (audiovisivo, drill & practice, educational game, inquiry, problem solving, simulation, tutorial, valutazione, altro: specificare altra categoria di classificazione) | 19) <i>Descrizione</i> (tecniche utilizzate nella progettazione e realizzazione dell'unità didattica, descrizione degli obiettivi didattici, del tempo di apprendimento, dei contenuti e del funzionamento del programma) |
| 9) <i>Linguaggio e release</i>  |   |
| 10) <i>Routines in L.M.</i> (s/n)   |   |
| 11) <i>Hardware</i> (configurazione)  |   |