

Progetto ASL 2017-2018 classe 3Asia

Prof.ssa Rossana Dell'Andrea – prof. Alessandro Brotto

Premessa

Il progetto ASL 2017-2018 della classe 3Asia parte dall'idea di costituire una società a responsabilità limitata semplificata avente come obiettivo la realizzazione di attività didattiche per avvicinare i bambini delle scuole primarie, al mondo dell'informatica.

Soggetti coinvolti

Le attività verranno svolte in quattro pomeriggi: tre pomeriggi presso la scuola primaria "A. Pecorini" in via Gramsci, 2 (facente parte dell'Istituto Comprensivo Gorizia 2) e un pomeriggio presso l'ISIS "Galilei via Puccini, 22 Gorizia.

L'attività coinvolgerà le due classi seconde della scuola primaria "Pecorini" e la classe 3Asia (Sistemi Informativi Aziendali) dell'Istituto "Fermi" di Gorizia, facente parte dell'I.S.I.S. "Galilei".

La classe 2A "Pecorini" è formata da:

10 femmine: Giulia, Silvia, Gaia, Cristelle, Melisa, Narin, Arbora, Arlinda, Sofia, Sofia

10 maschi: Pietro, Tommaso, Tarik, Alessio, Gianluca, Francesco, Leonard, Mirsad, Daniele, Saliou

La classe 2B "Pecorini" è formata da:

12 femmine Marta, Aurora, Bayan, Giordana, Chiara, Letizia, Sara, Aminata, Nicole, Nicole, Sofia, Arianna

7 maschi: Pietro, Mattia, Nicolò, Erand, Valentino, Blerand, Federico

La classe 3Asia dell'Istituto "Fermi" è formata da:

3 femmine: Nikole, Jessica, Wen

6 maschi: Matteo, Samuel, Alessandro, Matteo, Marco, Giacomo

Il referente per la scuola primaria è il maestro Zlatomir Paravan, mentre per la 3Asia è la prof.ssa Rossana Dell'Andrea.

Per la preparazione dei materiali, la predisposizione della scenografia e per le riprese sarà coinvolto anche il prof. Alessandro Brotto.

Metodologia seguita

- Presentazione alla classe del progetto e degli obiettivi che si vogliono raggiungere
- Per ogni incontro: presentazione alla classe, da parte della docente, del prodotto da realizzare nella fase in esame:

- o discussione con la classe
- o confronto caratterizzato da proposte e critiche
- o assegnazione attività da svolgere a livello individuale o di gruppo
- o invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione da parte della docente
- o prove di esposizione in classe
- o incontro con le classi della scuola primaria

Scansione attività svolte

Dicembre 2017:

- La prof.ssa Dell'Andrea presenta ai ragazzi il contenuto dell'ASL che costruiranno insieme:

“Siamo nel 2023 e vi ritrovate per una cena di classe: qualcuno ha proseguito gli studi ed è all'università, qualcuno è stato assunto a tempo indeterminato, qualcuno a tempo determinato, c'è chi non ha ancora trovato lavoro. A tutti farebbe comodo qualche soldino. Vi ricordate dell'esperienza di ASL fatta quando eravate in terza superiore e allora decidete di provare a creare veramente una società a responsabilità limitata semplificata, che si occupi di offrire servizi didattici legati al mondo dell'informatica, per bambine e bambini della scuola primaria.”

Assegnazione attività da realizzare durante il periodo delle vacanze natalizie e da consegnare per il 09.01.2018:

- Progettare il logo della società, che verrà inserito nel sito web e in tutta la documentazione che la società produrrà. Proporre alcuni nomi per la società e la modalità grafica con la quale verrà presentato

Vincoli: il logo deve essere originale e di non difficile realizzazione. Il nome della società e il suo aspetto grafico non devono essere né banali né troppo sofisticati

- Esaminare lo Statuto di una società a responsabilità limitata semplificata: evidenziare ciò che non è chiaro. Predisporre l'atto costitutivo a partire da quello disponibile nel file contenente lo statuto che viene allegato alla consegna

Vincoli: l'atto costitutivo deve rispettare lo schema presente nel file allegato, non deve contenere errori lessicali e sintattici e deve rispettare i criteri di buona scrittura di un documento redatto con un word processor. Va salvata in formato rtf per poter essere aperta con qualsiasi word processor. Assegnare al file il nome atto_costitutivo

- Durante ogni incontro verranno consegnati alle bambine e ai bambini, dei libretti contenenti un riepilogo di ciò che è stato trattato durante il pomeriggio. Ogni libretto sarà “personalizzato” e conterrà nella prima pagina un piccolo disegno e il nome della bambina o bambino a cui il disegno è associato. Realizzare la prima pagina del libretto per ogni bambina o bambino

Vincoli: viene allegato il file elenco_nomi contenente l'elenco dei nomi delle bambine e dei bambini suddivisi per classe. E' necessario un coordinamento tra chi realizzerà questa attività per evitare di utilizzare la stessa immagine per più bambine/i

- Durante il primo incontro si parlerà di hardware. Cercare dei disegni relativi a diversi tipi di tastiere (italiana e non, normale o ergonomica), di mouse (normale o ergonomico), di monitor, di cuffie, webcam, piastra madre, RAM, processore e porte di collegamento delle periferiche all'unità centrale

Vincoli: i disegni devono essere in bianco e nero e andranno a far parte delle pagine del libretto (salvare ogni immagine in un file con nome significativo). Scrivere anche il nome della componente hardware in inglese (predispore un file txt con l'elenco dei nomi delle componenti hardware, in inglese). I disegni andranno successivamente realizzati anche in formato A1 per essere utilizzati durante l'incontro

- La prof.ssa Dell'Andrea presenta ai ragazzi l'attività che verrà svolta per la realizzazione del sito della società ed introduce i primi concetti di html

ASL 3Asia - a.s. 2017/2018			
settembre 2017			
Totale ore			0
ottobre 2017			
Totale ore			0
novembre 2017			
Totale ore			0
dicembre 2017			
20.12.2017	Introduzione al progetto ASL	Dell'Andrea	1
22.12.2017	Società a responsabilità limitata semplificata: creazione del sito web	Dell'Andrea	1
Totale ore			2
Totale ore 2017			
			4

Gennaio 2018:

- Invio da parte degli alunni, attraverso la piattaforma Edmodo, entro il 09.01.2018, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente
- La docente illustra, alla classe, cosa va corretto o cosa va ancora realizzato

Assegnazione attività da realizzare e consegnare per il 17.01.2018:

- Creare una cartella zippata con il contenuto che segue:
 - Fare una foto con un piatto e, nella posizione corretta la forchetta, il coltello e il cucchiaino (chiamarla cognomecorretta), e una foto con le posate non in posizione corretta (chiamarla cognomesbagliata)
 - Come sopra, ma in più ci devono essere la forchetta e il coltello da frutta
- Correggere gli errori della consegna precedente
- Cercare informazioni sulle tipologie di codice a barre e sul calcolo della cifra di controllo
- Invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente

Assegnazione attività da realizzare e consegnare per il 24.01.2018:

- Modificare nel logo della società scelto in classe, il nome della società
- Ricercare tabella ASCII completa e tabella ASCII ridotta
- Preparare esempi di codifica e decodifica ASCII
- Cercare una favola corta e salvarla in un file .txt. Creare una pagina web (favola.html) contenente la favola, in cui alcune parole sono in grassetto, altre in corsivo, altre sottolineate
- Invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente
- In classe, con il prof. Grapulin, predisposizione dello statuto della società

ASL 3Asia - a.s. 2017/2018			
gennaio 2018			
per 09.01.2018	Assegnazione attività da svolgere a casa	Dell'Andrea	4
10.01.2018	Analisi delle consegne per le vacanze natalizie	Dell'Andrea	1
per 17.01.2018	Assegnazione attività da svolgere a casa	Dell'Andrea	2
20.01.2018	Analisi delle consegne, correzioni. Scelta, da parte della classe, del logo	Dell'Andrea	1
per 24.01.2018	Assegnazione attività da svolgere a casa	Dell'Andrea	2
26.01.2018	Predisposizione materiali per primo incontro	Dell'Andrea	1
27.01.2018	Analisi dello statuto di una società a responsabilità limitata	Grapulin	1
30.01.2018	Predisposizione materiali per primo incontro	De Cicco	1
30.01.2018	Analisi dello statuto di una società a responsabilità limitata	Grapulin	1
Totale ore gennaio 2018			14

Febbraio 2018:

- In classe, con il prof. Grapulin, predisposizione dello statuto della società

Assegnazione attività da realizzare e consegnare per il 03.02.2018:

- Realizzare ancora 4 immagini con nome da mettere sopra il libretto per il maestro e le maestre
- Realizzare ancora 2 immagini con nome da mettere sopra il libretto per due nuovi bambini
- Creare un file con nella prima pagina i disegni di 6 tipi diversi di memoria di massa e nella seconda pagina, creare una tabella con i loro nomi
- Creare un file con 6 screenshot di programmi in esecuzione (quindi non vuoti!!! E con cose comprensibili da parte di bambini di seconda elementare): foglio elettronico, word processor, paint, gioco, browser, sito della nostra scuola
- Invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente

Assegnazione attività da realizzare e consegnare per il 10.02.2018:

- Creare dei diagrammi a blocchi con algobuid, comprensibili da parte di bambini di seconda elementare, uno solo con struttura sequenziale, uno con struttura alternativa e uno con ciclo (non for)
- Cercare una ricetta semplice con ingredienti precisi (non frasi del tipo “un pizzico di sale”) e istruzioni precise, non difficile
- Invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente

Assegnazione attività da realizzare e consegnare per il 24.02.2018:

- Creare con Scratch esempi di algoritmi solo sequenziali, e poi con struttura alternativa, comprensibili da parte di bambini di seconda elementare (operazioni solo + e -, operatori relazionali < e >)
- Creare il modello di una lettera commerciale da utilizzare per preventivi, con dati società e logo (intestazione e piè di pagina)
- Invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente
- La prof.ssa Dell'Andrea e la prof.ssa Giorgi (laureata anche in psicologia) preparano gli alunni alle presentazioni pomeridiane dando loro suggerimenti

ASL 3Asia - a.s. 2017/2018			
febbraio 2018			
01.02.2018	Analisi dello statuto di una società a responsabilità limitata	Grapulin	1
per 03.02.2018	Assegnazione attività da svolgere a casa	Dell'Andrea	2
03.02.2018	Sviluppo conoscenze per realizzare il sito della società	Dell'Andrea	1
per 10.02.2018	Assegnazione attività da svolgere a casa	Dell'Andrea	2
16.02.2018	Predisposizione materiali incontri	Brotto	1
16.02.2018	Preparazione allo stage	Intini	1
17.02.2018	Codice a barre	Dell'Andrea	1
per 24.02.2018	Preparazione presentazioni	Dell'Andrea	2
24.02.2018	Conferenza su banche e criptovalute	Klanjscek, Valentinsig	2
24.02.2018	Simulazione presentazioni primo incontro	Dell'Andrea	1
26.02.2018	Simulazione presentazioni primo incontro	Giorgi	1
28.02.2018	Predisposizione materiali per secondo incontro	Giorgi	2
Totale ore febbraio 2018			17

Marzo 2018:

Assegnazione attività da realizzare e consegnare per il 03.03.2018:

- Cercare una definizione di steganografia e di crittografia
- Cercare esempi semplici di steganografia e di crittografia
- Cercare immagini di un cifrario a trasposizione che poi verrà realizzato e consegnato ad ogni bambino

- Preparare degli esempi di parole da cifrare, indicando la chiave di cifratura e degli esempi di parole da decifrare
- Invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente

Assegnazione attività da realizzare e consegnare per il 28.03.2018:

- Preparare il materiale e l'esposizione per il terzo incontro
- Invio alla docente referente, attraverso la piattaforma Edmodo, di quanto realizzato a casa e correzione individuale da parte della docente
 - La prof.ssa Dell'Andrea e la prof.ssa Giorgi (laureata anche in psicologia) preparano gli alunni alle presentazioni pomeridiane dando loro suggerimenti

ASL 3Asia - a.s. 2017/2018			
marzo 2018			
per 03.03.2018	Assegnazione attività da svolgere a casa	Dell'Andrea	2
07.03.2018	Preparazione incontro pomeridiano	Giunta	1
07.03.2018	Primo incontro alla scuola Pecorini	Dell'Andrea	2
08.03.2018	Predisposizione materiali per secondo incontro	Giunta	1
10.03.2018	Predisposizione materiali per secondo incontro	De Cicco	1
10.03.2018	Simulazione presentazioni secondo incontro	Dell'Andrea	1
12.03.2018	Simulazione presentazioni secondo incontro	Giorgi	1
14.03.2018	Preparazione incontro pomeridiano	Giunta	1
14.03.2018	Secondo incontro alla scuola Pecorini	Dell'Andrea	2
28.03.2018	Assegnazione attività da svolgere a casa	Dell'Andrea	2
Totale ore marzo 2018			14

Aprile 2018:

ASL 3Asia - a.s. 2017/2018			
aprile 2018			
04.04.2018	Simulazione presentazioni terzo incontro	Dell'Andrea	1
06.04.2018	Terzo incontro alla scuola Pecorini	Dell'Andrea	2
13.04.2018	Predisposizione materiali per terzo incontro	Dell'Andrea	1
13.04.2018	Predisposizione materiali per terzo incontro	Gonano	1
13.04.2018	Quarto incontro alla scuola Pecorini	Dell'Andrea	2
17.04.2018	Conferenza sui Big Data	Dell'Andrea	1
17.04.2018	Conferenza sui Big Data	Grapulin	1
20.04.2018	Conferenza su software opensource	Giunta	1
20.04.2018	Conferenza su software opensource	Gonano	1
24.04.2018	Preparazione allo stage: prof.ssa Intini	Klanjscek	1
Totale ore aprile 2018			12

Incontri con scuola primaria Pecorini

Primo incontro:

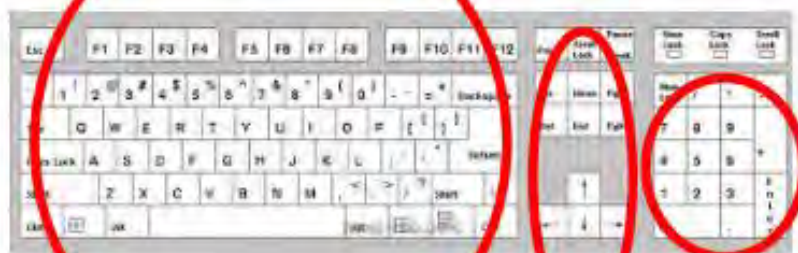
HARDWARE e SOFTWARE

- Cosa bisogna avere a disposizione per poter utilizzare un computer: hardware e software.
- Quali sono le componenti hardware presenti in ogni computer? A cosa servono? (tastiere a confronto, mouse a confronto, monitor, casse, stampanti, RAM, processore, ecc.)
- Le memorie di massa
- Terminologia in inglese
- Ergonomia e postura
- Software applicativo: alcuni esempi

Materiali realizzati ed utilizzati durante la presentazione:

- Poster in formato A1 utilizzati durante la presentazione
- Libretti da consegnare ai bambini e ai maestri

**Materiale utilizzato per
la presentazione
durante il primo
incontro con la scuola
primaria “Pecorini”**







AuxET Ergonomic Vertical Mouse

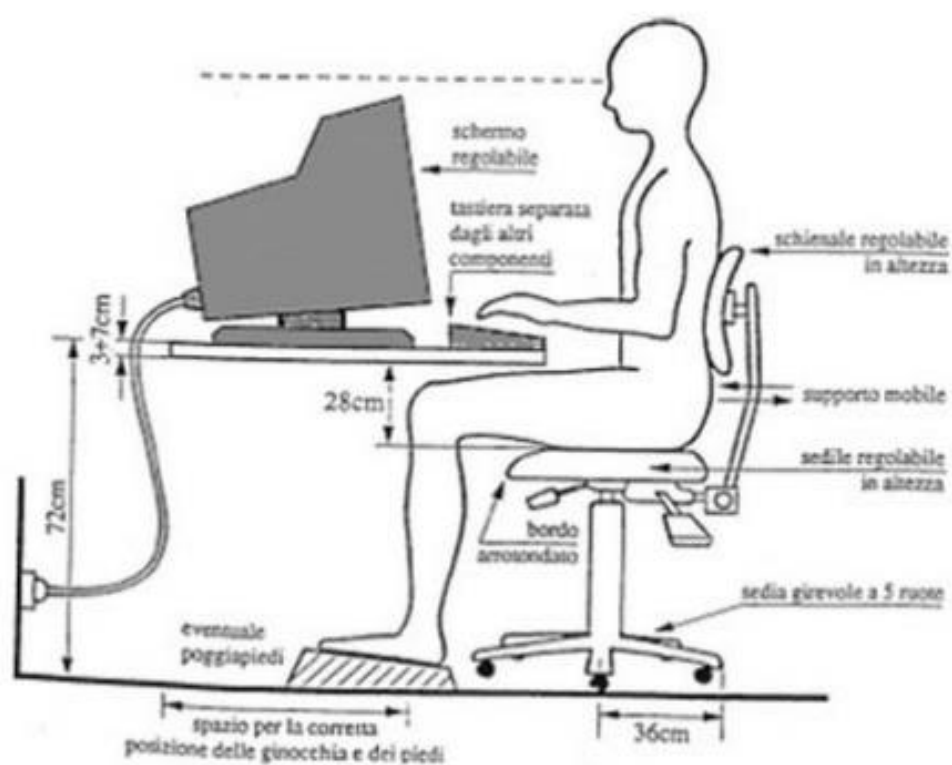


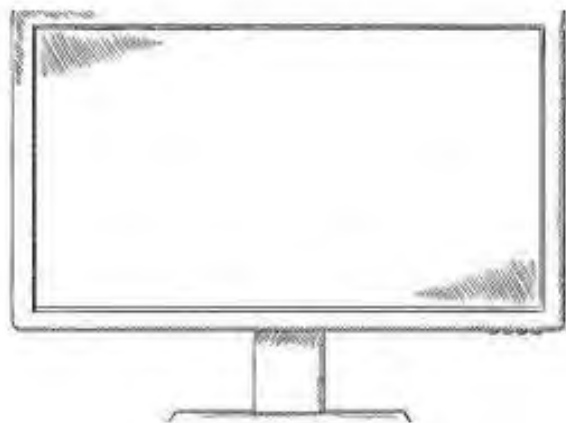
Traditional Horizontal Mouse



ComputerHope.com



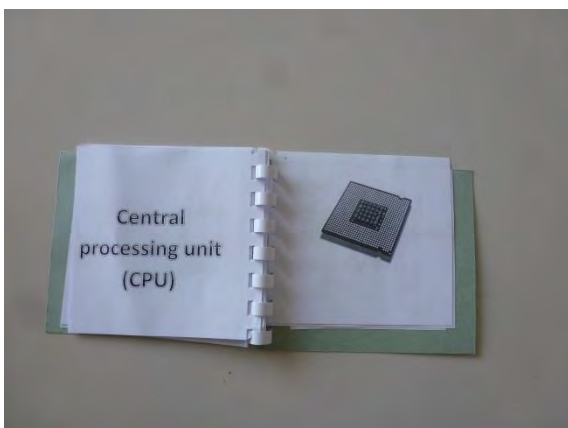
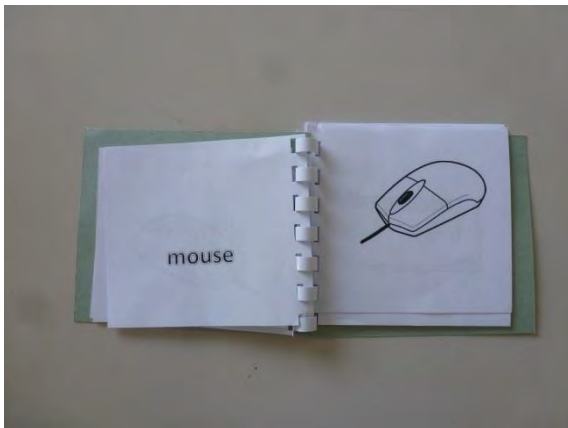








Libretto consegnato ai
bambini e ai maestri
della scuola primaria
“Pecorini” al termine
del primo incontro





Secondo incontro:

CODICI

- L'elaboratore utilizza il linguaggio macchina per memorizzare i dati e le istruzioni. Come viene codificata una frase? (tabella Ascii) Alfabeto di 26 lettere
- I dati importanti, anche se intercettati, non devono essere comprensibili a chi ne è entrato in possesso. steganografia e crittografia. Come può essere cifrato un messaggio? (cifrario a trasposizione)
- I colori utilizzati nei programmi di un elaboratore vengono codificati mescolando tre colori fondamentali. Come viene codificato un colore (programma paint e codifica rgb)
- Le pagine Web e la necessità di un codice per delimitare le parti in grassetto, corsivo, sottolineato. Come funzionano i tag html?
- Il codice a barre viene utilizzato in molti ambiti, ma a cosa serve? Che dati vengono codificati? (esempi di codifica e decodifica di un codice a barre)

Materiali realizzati ed utilizzati durante la presentazione:

- Presentazione PDF
- Libretti da consegnare ai bambini e ai maestri

**Materiale utilizzato per
la presentazione
durante il secondo
incontro con la scuola
primaria “Pecorini”**

codifica pagine
web

<html>

<body>

La fiaba del leone e del topolino</h1>

C'era una volta un leone che si era sdraiato sull'erba per fare un sonnellino dopo il pasto. Mentre dormiva un topolino si arrampicò sulle sue gigantesche zampe. Il leone si svegliò bruscamente. Furibondo per essere stato disturbato, afferrò l'animaletto con l'intenzione di divorarlo. Il topolino gridò: *-O grande re degli animali, tu sei abituato a combattere con i forti bufali e le veloci gazzelle! Io invece, sono solo un bocconcino minuscolo. Lasciami andare e forse un giorno potrò ricambiare la tua generosità!-* Il leone si mise a ridere e lasciò vivere il topolino. Tempo dopo, il leone rimase imprigionato nella rete di un cacciatore. Disperatamente, cercò di liberarsi con tutte le sue forze ma non gli fu possibile. Richiamato dai potenti ruggiti del leone, il topolino uscì dalla sua tana. Non appena lo vide dibattersi nella rete, senza pensarci un solo istante, cominciò a roderne le maglie con i dentini aguzzi. Non si fermò finché il leone non fu liberato. Il leone ed il topolino divennero ottimi amici e non si separarono mai più.

</body>

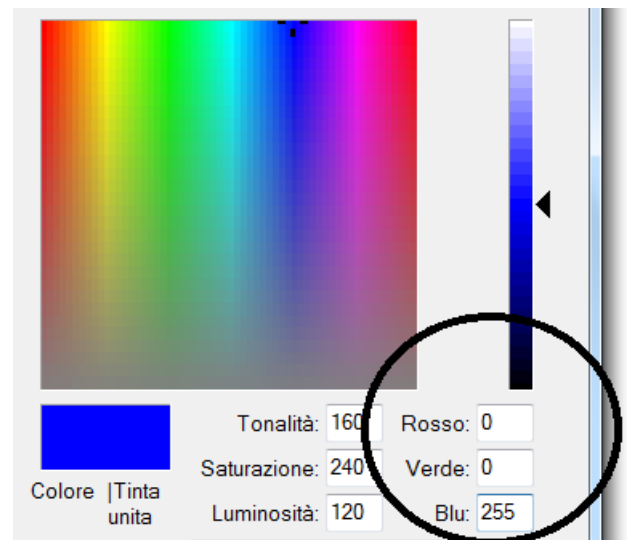
</html>

browser

La fiaba del leone e del topolino

C'era una volta un leone che si era sdraiato sull'erba per fare un sonnellino dopo il pasto. Mentre dormiva un topolino si arrampicò sulle sue gigantesche zampe. Il leone si svegliò bruscamente. Furibondo per essere stato disturbato, afferrò l'animaletto con l'intenzione di divorarlo. Il topolino gridò: *-O grande re degli animali, tu sei abituato a combattere con i forti bufali e le veloci gazzelle! Io invece, sono solo un bocconcino minuscolo. Lasciami andare e forse un giorno potrò ricambiare la tua generosità!-* Il leone si mise a ridere e lasciò vivere il topolino. Tempo dopo, il leone rimase imprigionato nella rete di un cacciatore. Disperatamente, cercò di liberarsi con tutte le sue forze ma non gli fu possibile. Richiamato dai potenti ruggiti del leone, il topolino uscì dalla sua tana. Non appena lo vide dibattersi nella rete, senza pensarci un solo istante, cominciò a roderne le maglie con i dentini aguzzi. Non si fermò finchè il leone non fu liberato. Il leone ed il topolino divennero ottimi amici e non si separarono mai più.

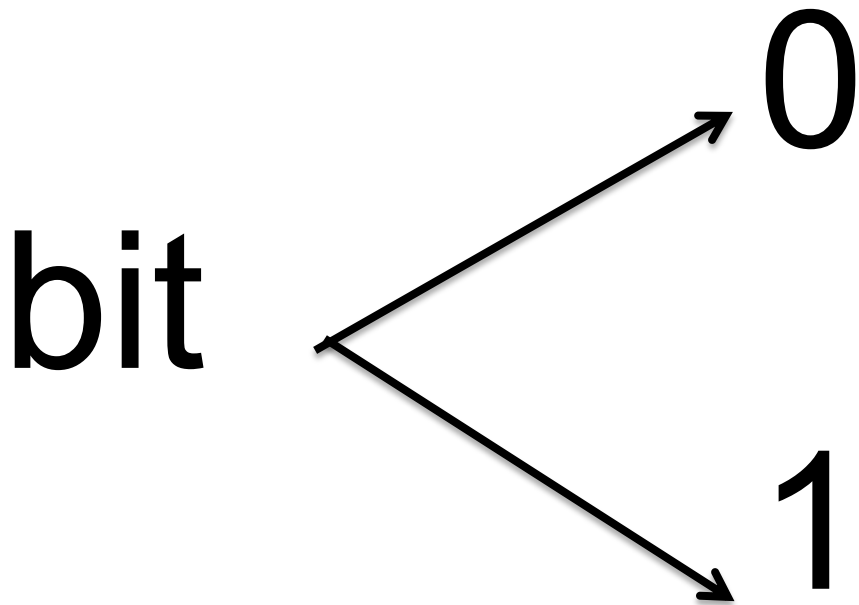
codifica dei colori



Rosso: da 0 a 255
Verde: da 0 a 255
Blu: da 0 a 255

traduttore

linguaggio binario



byte: 8 bit

01101110

tabella ASCII

carattere	cod. binario	carattere	cod. binario	carattere	cod. binario
0	0011 0000	M	0100 1101	i	0110 1001
1	0011 0001	N	0100 1110	j	0110 1010
2	0011 0010	O	0100 1111	k	0110 1011
3	0011 0011	P	0101 0000	l	0110 1100
4	0011 0100	Q	0101 0001	m	0110 1101
5	0011 0101	R	0101 0010	n	0110 1110
6	0011 0110	S	0101 0011	o	0110 1111
7	0011 0111	T	0101 0100	p	0111 0000
8	0011 1000	U	0101 0101	q	0111 0001
9	0011 1001	V	0101 0110	r	0111 0010
A	0100 0001	W	0101 0111	s	0111 0011
B	0100 0010	X	0101 1000	t	0111 0100
C	0100 0011	Y	0101 1001	u	0111 0101
D	0100 0100	Z	0101 1010	v	0111 0110
E	0100 0101	a	0110 0001	w	0111 0111
F	0100 0110	b	0110 0010	x	0111 1000
G	0100 0111	c	0110 0011	y	0111 1001
H	0100 1000	d	0110 0100	z	0111 1010
I	0100 1001	e	0110 0101		
J	0100 1010	f	0110 0110		
K	0100 1011	g	0110 0111		
L	0100 1100	h	0110 1000		

Che parola ho
codificato?

010101010111011001
100001

Come si codifica la
parola

Miao

il codice a
barre





$$2 \times 1 + 4 \times 3 + 1 \times 1 + 2 \times 3 + 3 \times 1 + 4 \times 3 + 5 \times 1 + 6 \times 3 + 7 \times 1 + 8 \times 3 + 9 \times 1 + 0 \times 3 = 99$$

steganografia

Esempi di Steganografia



ITALIA:

nel XVI secolo un modo interessante di recapitare i messaggi era di scriverli con aceto sul guscio di un uovo sodo; il guscio, poroso, permetteva all'aceto di passare e, una volta recapitato il messaggio, era sufficiente sgusciare l'uovo per leggerlo!

Downloaded from <http://www.jstor.org/stable/2346121> on Tue, 20 Jun 2017 12:02:00 UTC



Esempi di Steganografia

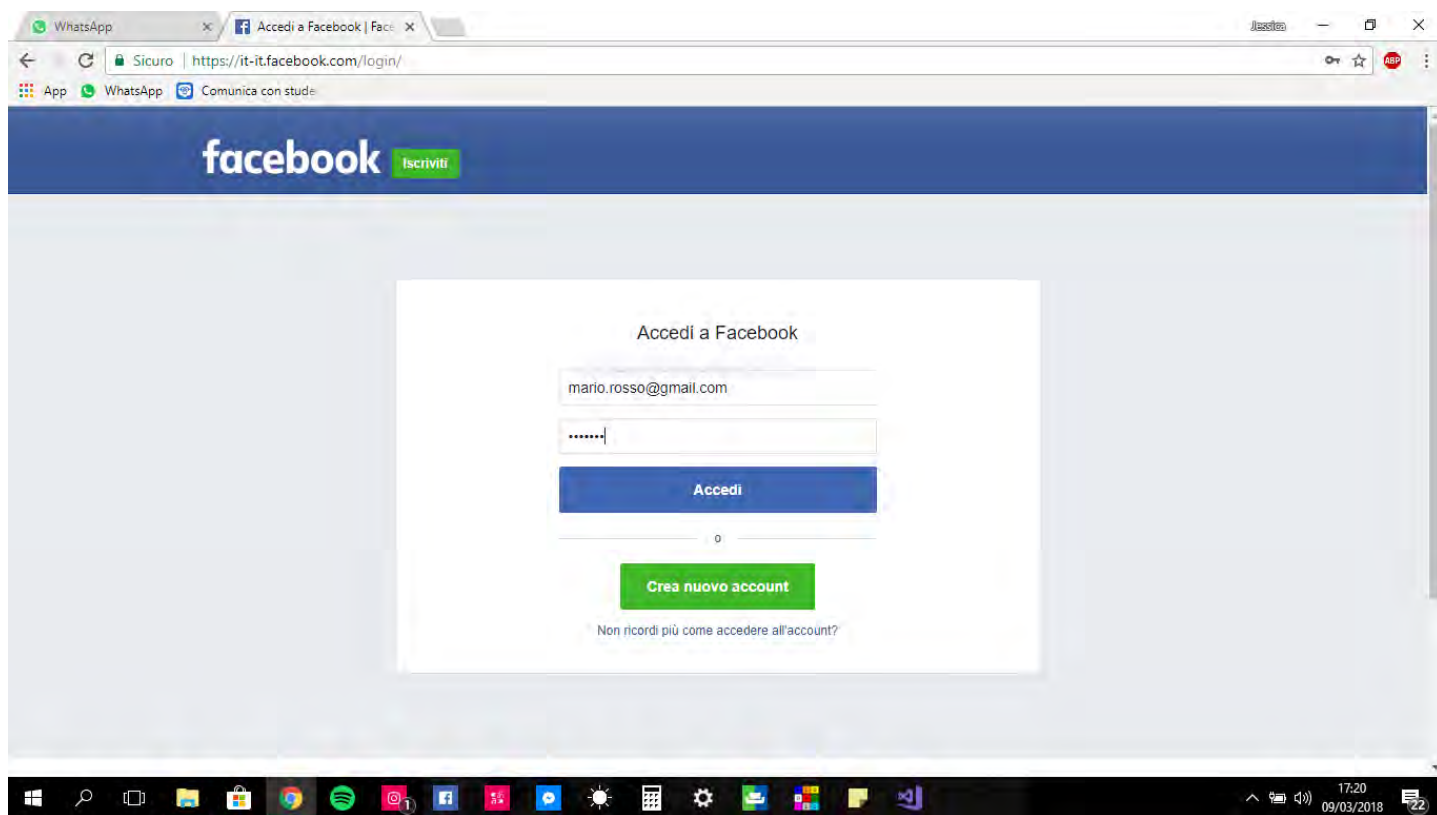
La scritta veniva applicata sul capo rasato di uno schiavo, quindi si attendeva che i capelli ricrescessero e si inviava il messaggero. All'arrivo presso il destinatario, questi rasava nuovamente lo schiavo e leggeva il messaggio.





crittografia i cifrari

**crittografia
oggi**



Libretto e cifrario
consegnato ai bambini
e ai maestri della
scuola primaria
“Pecorini” al termine
del secondo incontro



Aurora

codifica pagine web

```
<html>
<body>
<h1>La fiaba del leone e del topolino</h1>
C'era una volta un leone che si era sdraiato sull'erba per fare un sonnello dopo il pasto.
Mentre dormiva un topolino si arrampicò sulle sue gigantesche zampe. Il leone si svegliò
bruscamente. Furibondo per essere stato disturbato, afferrò l'animale con l'intenzione di
divorarlo. Il topolino gridò: «O grande re degli animali, tu sei abituato a combattere con i forti
bufali e le veloci gazzelle! Io invece, sono solo un bocconcino minuscolo. Lasciami andare e
forse un giorno potrò ricambiare la tua generosità». Il leone si mise a ridere e lasciò vivere il
topolino. Tempo dopo, il leone rimase imprigionato nella rete di un cacciatore. Disperatamente,
cercò di liberarsi con tutte le sue forze ma non gli fu possibile. Richiamato dai potenti rugiti del
leone, il topolino uscì dalla sua tana. Non appena lo vide dibattersi nella rete, senza pensarci un
solo istante, cominciò a roderne le maglie con i dentini aguzzi. Non si fermò finché il leone non
fu liberato. Il leone ed il topolino divennero ottimi amici e non si separarono mai più.
</body>
</html>
```

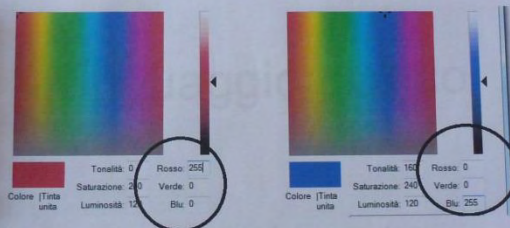
browser

topolino divennero ottimi amici e non si separarono mai più.

La fiaba del leone e del topolino

C'era una volta un leone che si era sdraiato sull'erba per fare un sonnello dopo il pasto. Mentre dormiva un topolino si arrampicò sulle sue gigantesche zampe. Il leone si svegliò bruscamente. Furibondo per essere stato disturbato, afferrò l'animaletto con l'intenzione di divorarlo. Il topolino gridò: *«O grande re degli animali, tu sei abituato a combattere con i forti bufali e le veloci gazzelle! Io invece, sono solo un bocconcino minuscolo. Lasciami andare e forse un giorno potrò ricambiare la tua generosità!»*. Il leone si mise a ridere e lasciò vivere il topolino. Tempo dopo, il leone rimase imprigionato nella rete di un cacciatore. Disperatamente, cercò di liberarsi con tutte le sue forze ma non gli fu possibile. Richiamato dai potenti ruggiti del leone, il topolino uscì dalla sua tana. Non appena lo vide dibattersi nella rete, senza pensarci un solo istante, cominciò a roderne le maglie con i dentini aguzzi. Non si fermò finché il leone non fu liberato. Il leone ed il topolino divennero ottimi amici e non si separarono mai più.

codifica dei colori



linguaggio binario

bit

0

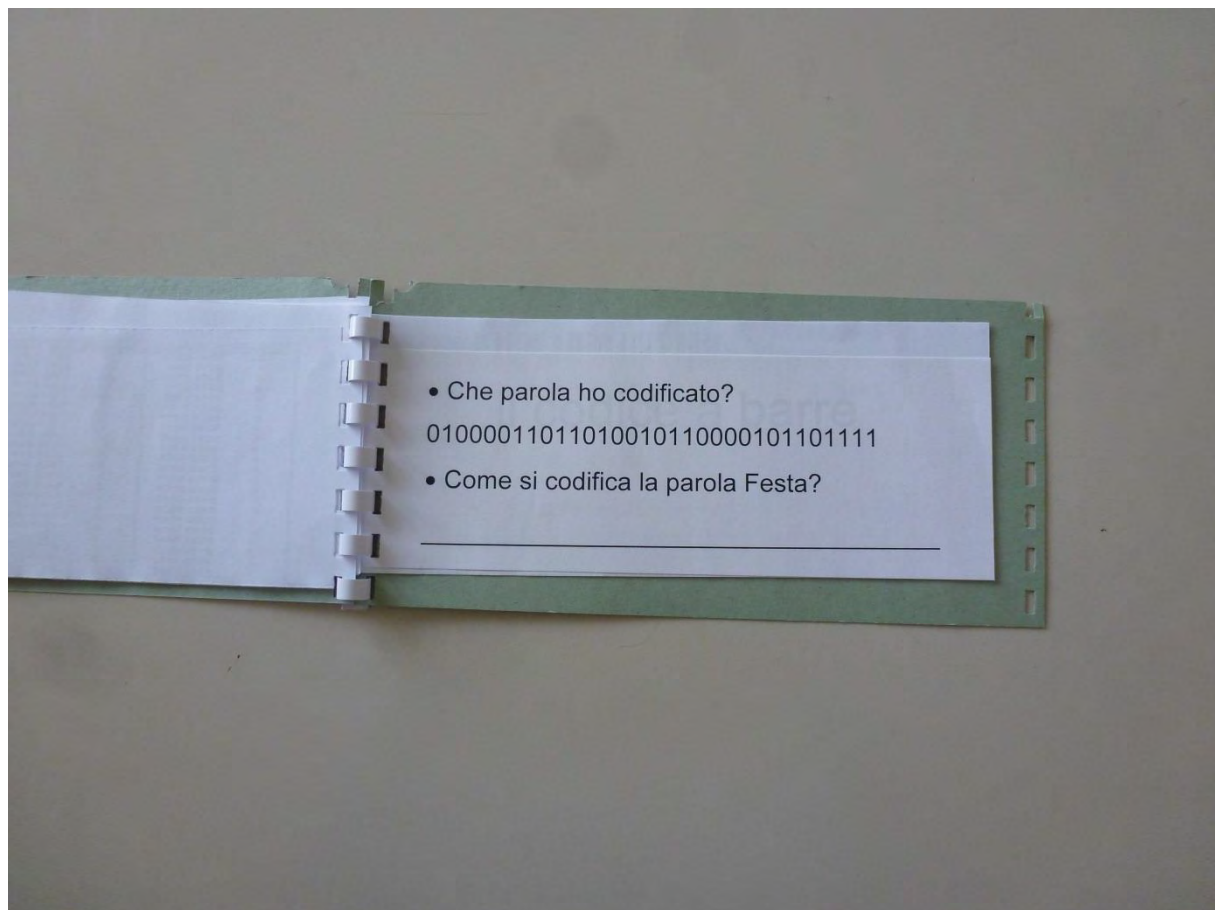
1

byte: 8 bit

tabella ASCII

L	0100 1100	h	0110 1000
---	-----------	---	-----------

carattere	cod. binario	carattere	cod. binario	carattere	cod. binario
0	0011 0000	M	0100 1101	i	0110 1001
1	0011 0001	N	0100 1110	j	0110 1010
2	0011 0010	O	0100 1111	k	0110 1011
3	0011 0011	P	0101 0000	l	0110 1100
4	0011 0100	Q	0101 0001	m	0110 1101
5	0011 0101	R	0101 0010	n	0110 1110
6	0011 0110	S	0101 0011	o	0110 1111
7	0011 0111	T	0101 0100	p	0111 0000
8	0011 1000	U	0101 0101	q	0111 0001
9	0011 1001	V	0101 0110	r	0111 0010
A	0100 0001	W	0101 0111	s	0111 0011
B	0100 0010	X	0101 1000	t	0111 0100
C	0100 0011	Y	0101 1001	u	0111 0101
D	0100 0100	Z	0101 1010	v	0111 0110
E	0100 0101	a	0110 0001	w	0111 0111
F	0100 0110	b	0110 0010	x	0111 1000
G	0100 0111	c	0110 0011	y	0111 1001
H	0100 1000	d	0110 0100	z	0111 1010
I	0100 1001	e	0110 0101		
J	0100 1010	f	0110 0110		
K	0100 1011	g	0110 0111		
L	0100 1100	h	0110 1000		









Chiario
(stabile)



Cifrato
(mobile)



Chiario
(stabile)



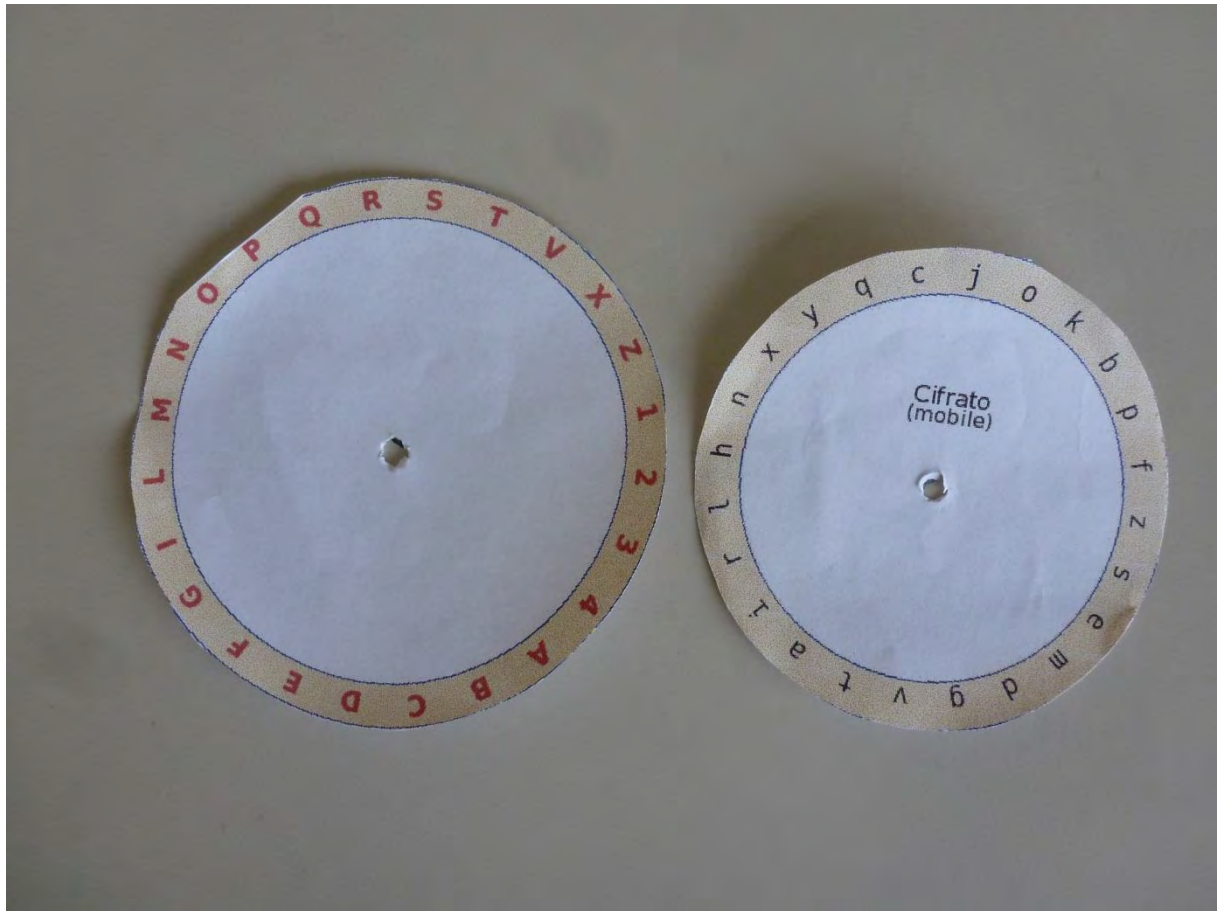
Cifrato
(mobile)



Chiario
(stabile)



Cifrato
(mobile)



Terzo incontro:

SOFTWARE

- Il diagramma a blocchi: significato e uso dei vari blocchi per istruzioni sequenziali e condizionali
- L'ambiente Scratch per sviluppare semplici programmini con istruzioni sequenziali e condizionali
- La gara Bebras per potenziare le abilità logiche

Materiali realizzati ed utilizzati durante la presentazione:

- Presentazione PDF
- Libretti da consegnare ai bambini e ai maestri

**Materiale utilizzato per
la presentazione
durante il terzo
incontro con la scuola
primaria “Pecorini”**

RICETTA OMELETTE DOLCI O SALATE

Ingredienti:

- Uova: 3
- Farina 00: 250 g
- Latte intero: 500 ml

Istruzioni:

- Prendete una ciotola versatevi le uova.
- Sbattete le uova ed unite il latte.
- Mescolate bene gli ingredienti con una forchetta.
- Coprite la ciotola e lasciate riposare per almeno 30 minuti in frigorifero.
- Prendete una padella mettetela sul fuoco e ungetela con il burro.
- ...

IL PROGRAMMA E' COME UNA RICETTA:

CI SONO I DATI
(INGREDIENTI)

E

LE ISTRUZIONI

IL PRIMO PROGRAMMA DELLA STORIA E'
STATO SCRITTO DA UNA DONNA:
LADY ADA BYRON



CI SONO MOLTISSIME
DONNE CHE SI
OCCUPANO DI
INFORMATICA

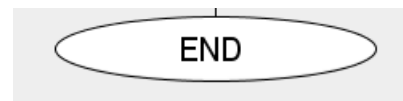
L'INFORMATICA NON E'
SOLO PER I MASCHI!!!

DIAGRAMMA A BLOCCHI PER COSTRUIRE L'ALGORITMO

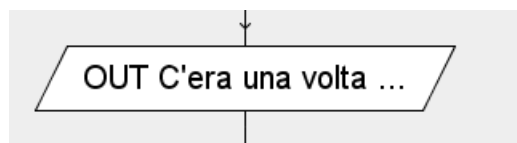
INIZIO (OVALE)

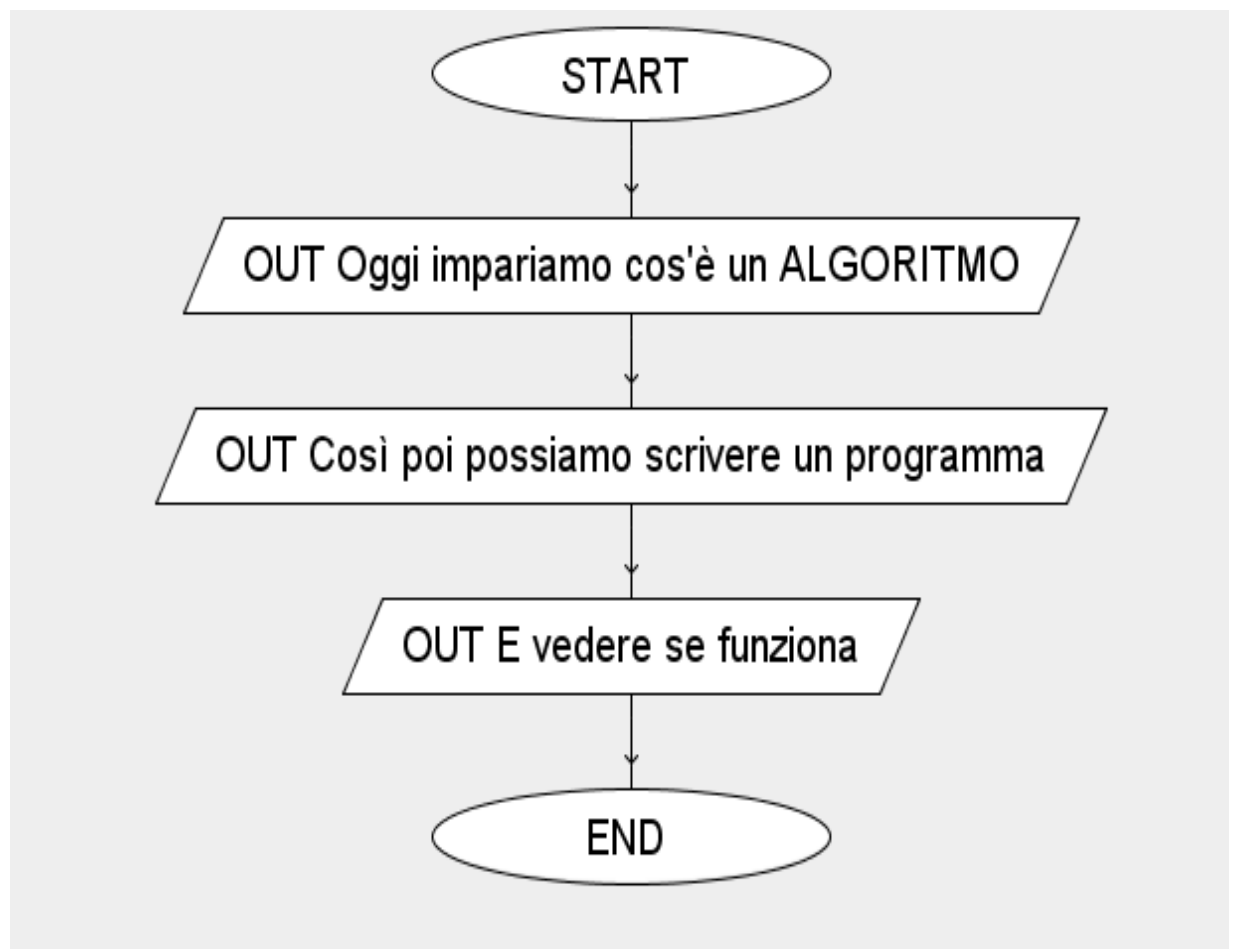


FINE (OVALE)

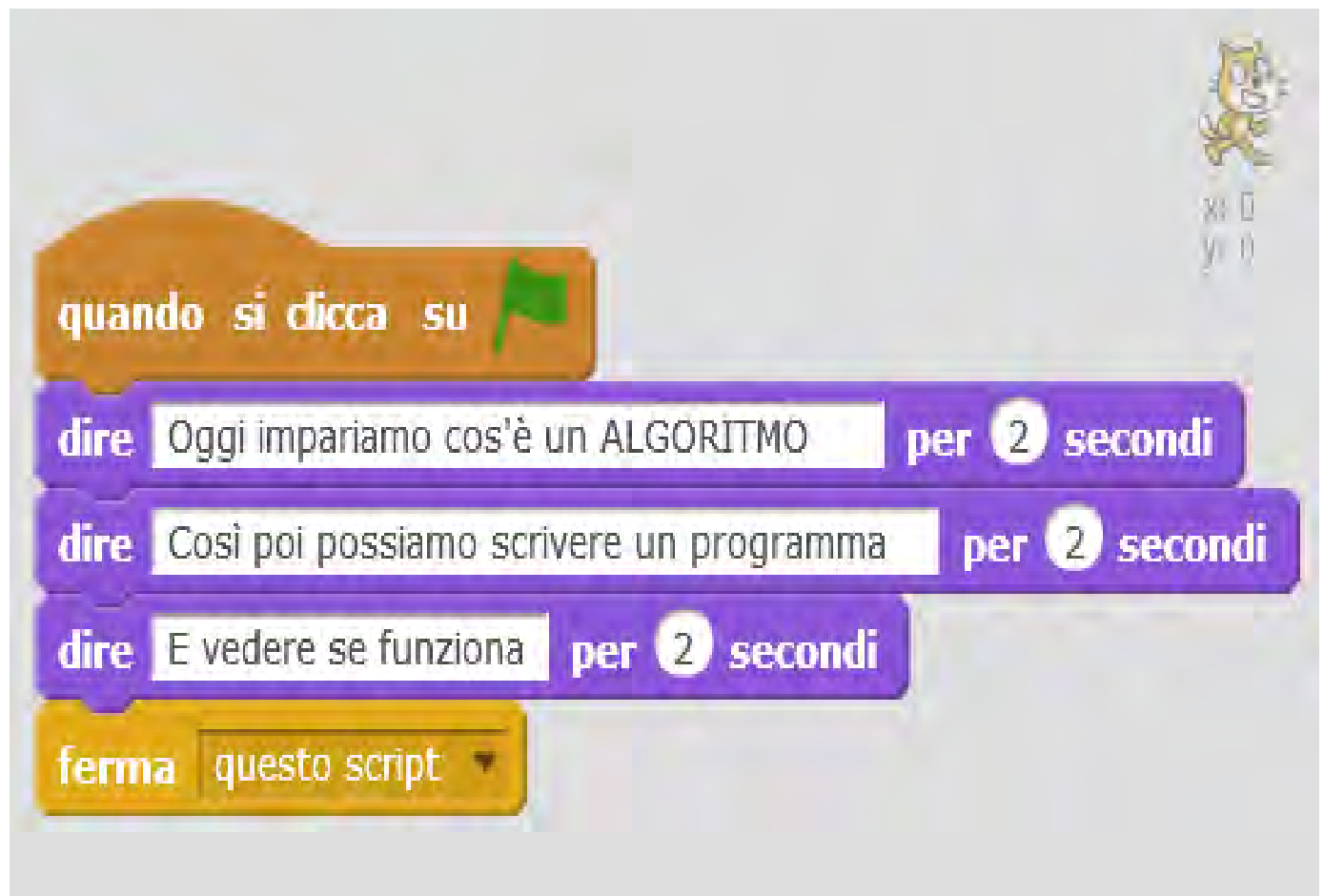


MESSAGGI (OUTPUT – PARALLELOGRAMMA)

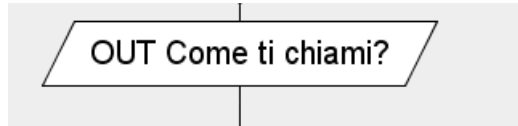




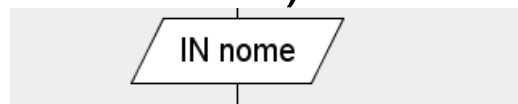
<https://scratch.mit.edu/>

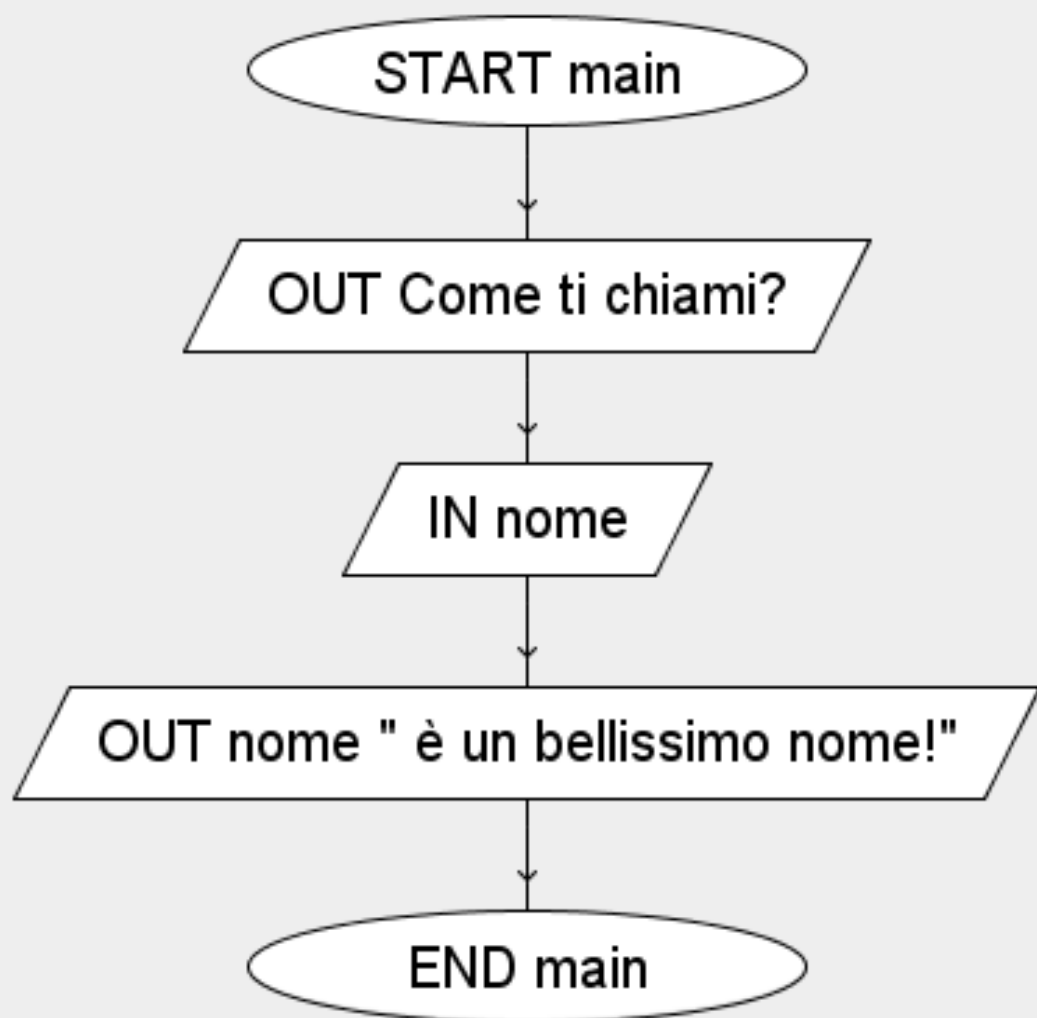


DOMANDE (**OUTPUT** – PARALLELOGRAMMA)

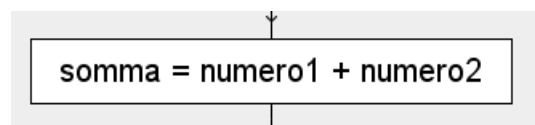
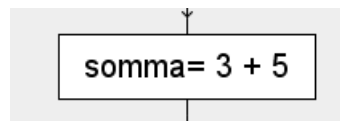


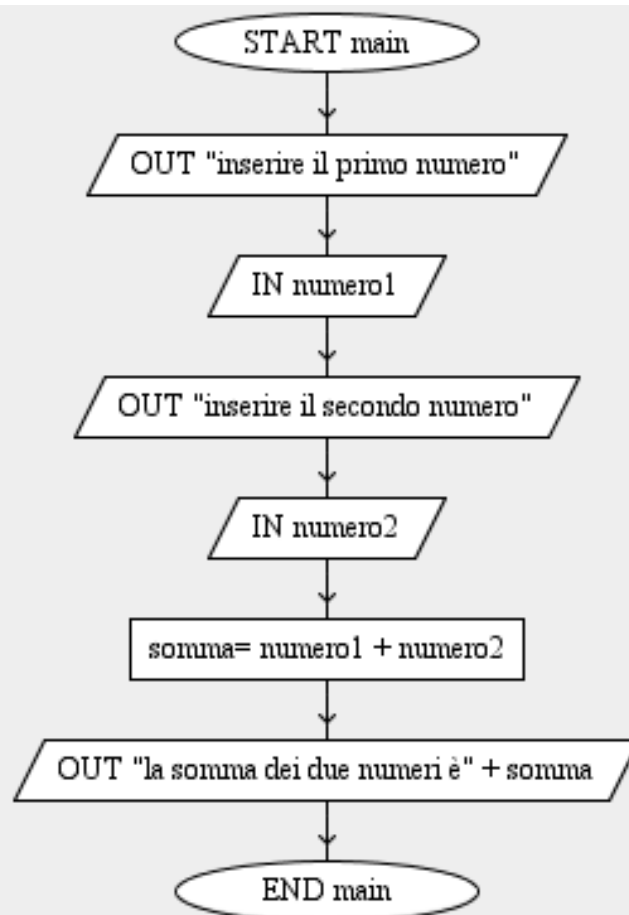
RISPOSTE (**INPUT** – PARALLELOGRAMMA)

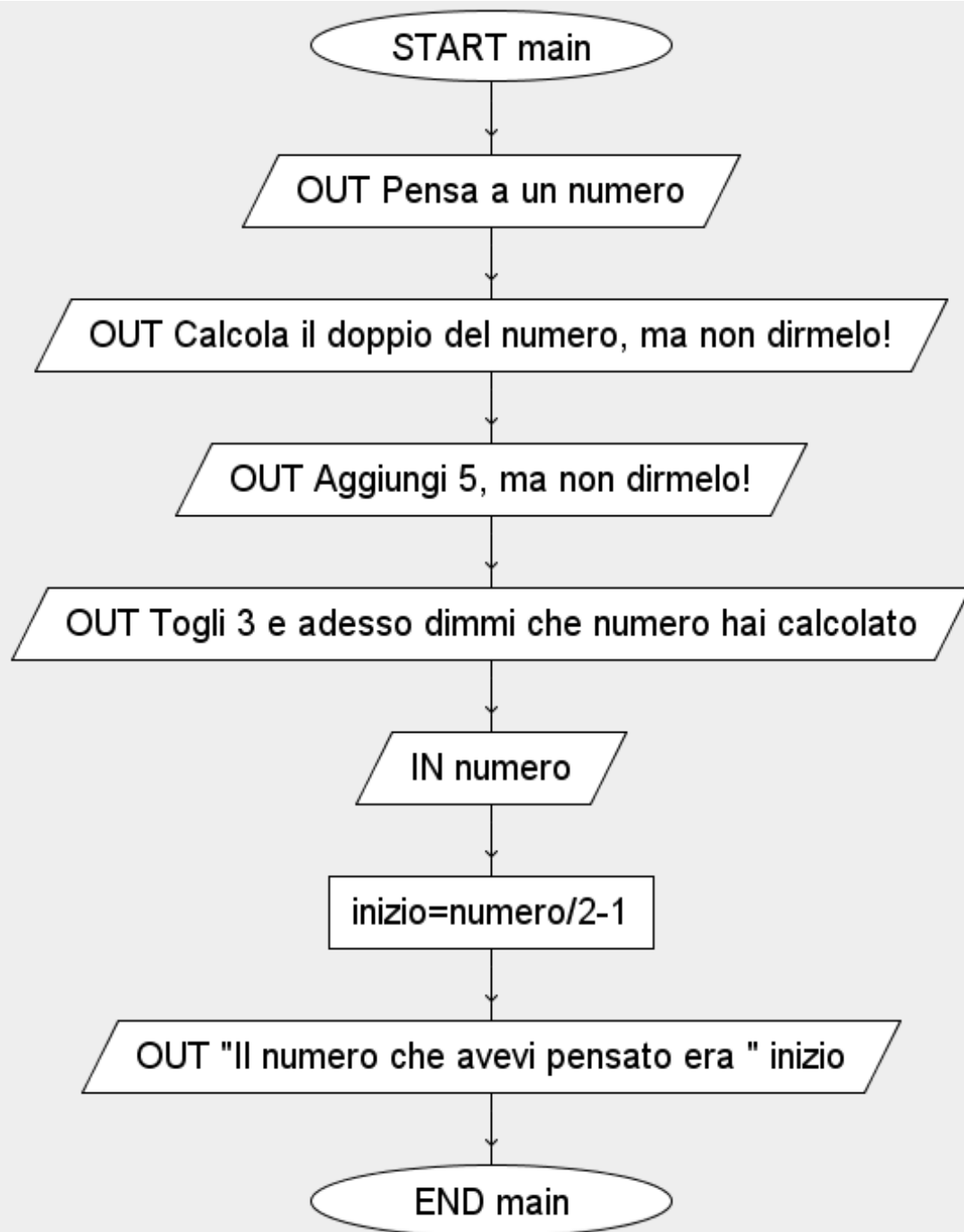




OPERAZIONI ARITMETICHE:

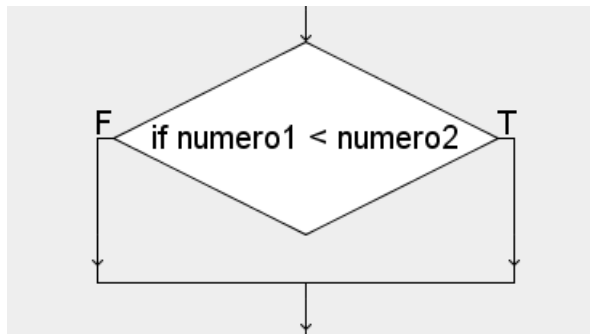
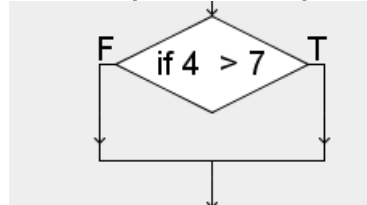


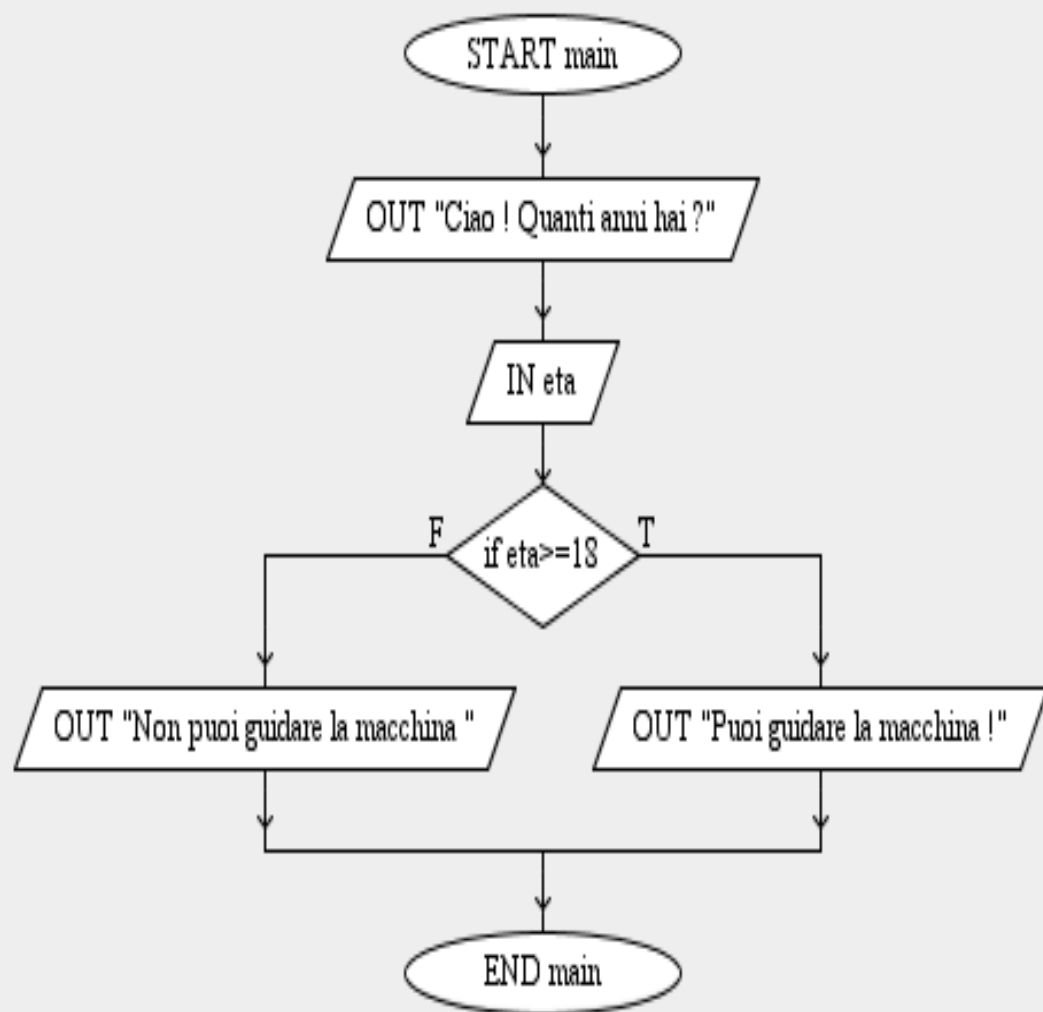


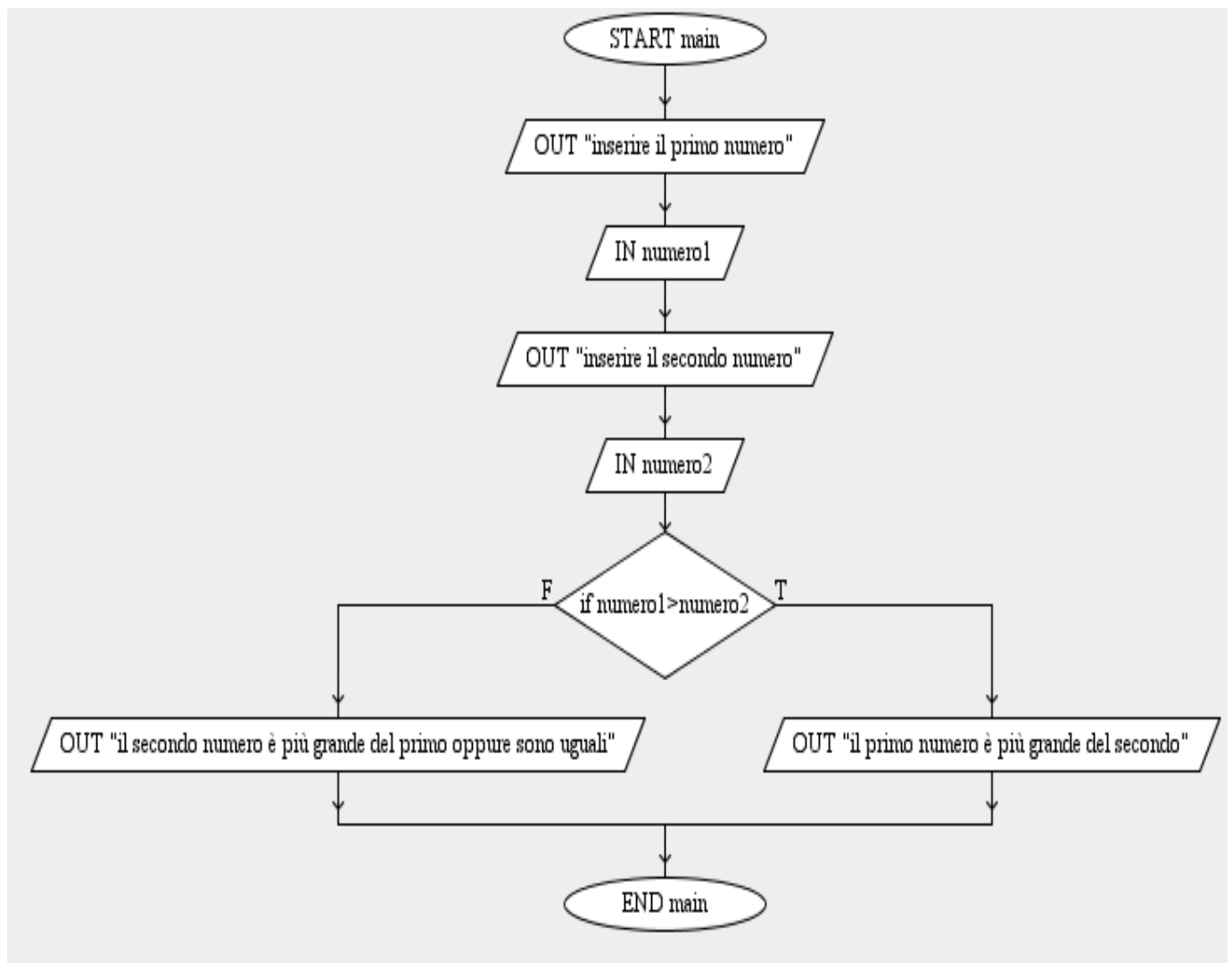


SE

VERIFICO SE VERO (**TRUE**) O FALSO(**FALSE**)







PER SCRIVERE
PROGRAMMI
BISOGNA
SAPERE
TROVARE
SOLUZIONI AI
PROBLEMI

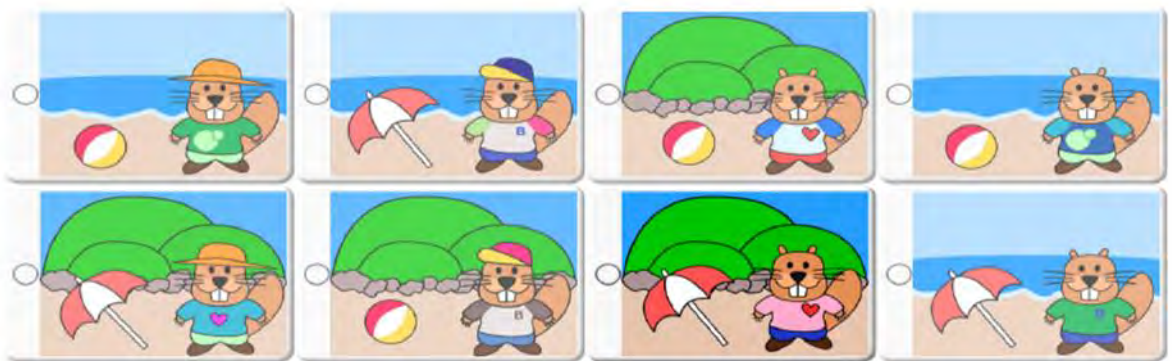


Una foto per Bella

Aldo ha scattato 8 fotografie e ne vuole regalare una a Bella, così le chiede quale foto desidera:

1. una foto con l'ombrellone? Bella dice **sì**;
2. una foto in cui ho qualcosa in testa? Bella dice **no**;
3. una foto dove si vede il mare? Bella dice **sì**.

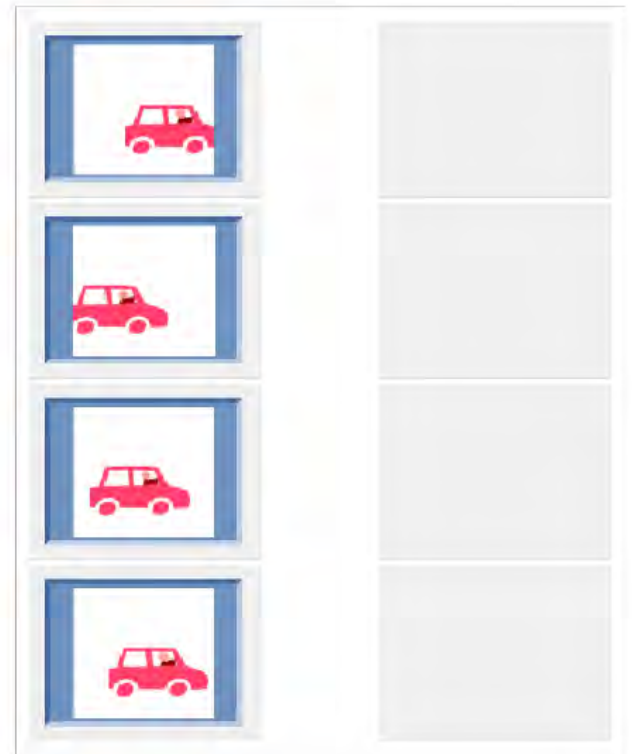
Quale delle 8 foto Aldo darà a Bella?



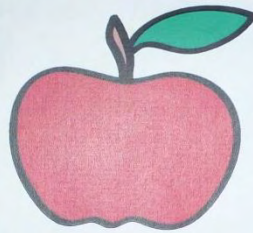
Animazione

Katia ha preparato diverse immagini per creare un'animazione con il suo computer, ma le ha mescolate.

Qual è l'ordine corretto delle immagini per ottenere l'animazione di un'automobile che si muove da sinistra a destra?



Libretto consegnati ai
bambini e ai maestri
della scuola primaria
“Pecorini” al termine
del terzo incontro



Aurora

IL PROGRAMMA E' COME UNA RICETTA:
CI SONO I DATI
(INGREDIENTI)
E
LE ISTRUZIONI

RICETTA OMELETTE DOLCI O SALATE

Ingredienti:

- Uova: 3
- Farina 00: 250 g
- Latte intero: 500 ml

Istruzioni:

- Prendete una ciotola versatevi le uova.
- Sbattete le uova ed unite il latte.
- Mescolate bene gli ingredienti con una forchetta.
- Coprite la ciotola e lasciate riposare per almeno 30 minuti in frigorifero.
- Prendete una padella mettetela sul fuoco e ungetela con il burro.
- ...
- ...

IL PRIMO PROGRAMMA DELLA STORIA E'
STATO SCRITTO DA UNA DONNA:
LADY ADA BYRON

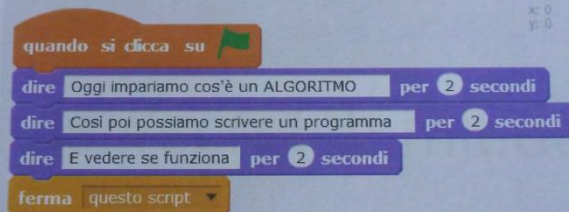
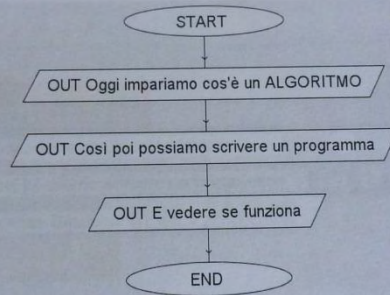


DIAGRAMMA A BLOCCHI
PER COSTRUIRE
L'ALGORITMO

CI SONO MOLTISSIME DONNE CHE SI OCCUPANO DI
INFORMATICA

L'INFORMATICA NON E' SOLO PER I MASCHI!!!

DIAGRAMMA A BLOCCHI
PER COSTRUIRE
L'ALGORITMO



<https://scratch.mit.edu/>

DOMANDE (**OUTPUT** – PARALLELOGRAMMA)

OUT Come ti chiami?

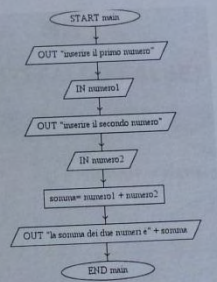
RISPOSTE (**INPUT** – PARALLELOGRAMMA)

IN nome

OPERAZIONI ARITMETICHE:

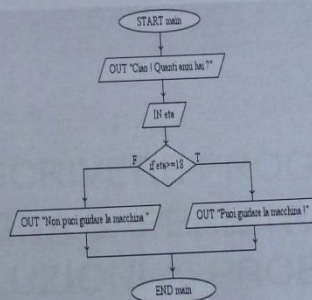
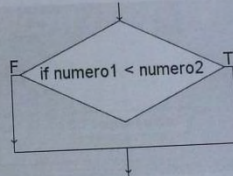
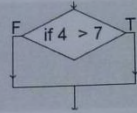
somma = 3 + 5

somma = numero1 + numero2



SE

VERIFICO SE VERO (TRUE) O FALSO (FALSE)



PER SCRIVERE PROGRAMMI
BISOGNA SAPERE TROVARE
SOLUZIONI AI PROBLEMI

Pag. 12

Bebras dell'informatica — Quesiti d'esempio



Una foto per Bella

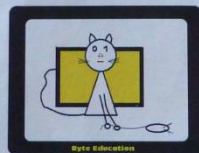
Aldo ha scattato 8 fotografie e ne vuole regalare una a Bella, così le chiede quale foto desidera:

1. una foto con l'ombrellone? Bella dice **sì**;
2. una foto in cui ho qualcosa in testa? Bella dice **no**;
3. una foto dove si vede il mare? Bella dice **sì**.

Quale delle 8 foto Aldo darà a Bella?



<https://bebras.it/materiali.html>



3A

sistemi informativi aziendali

Fermi - Gorizia

Quarto incontro:

INCONTRO FINALE

- Visita al laboratorio CAD del nostro Istituto per vedere come funziona un plotter
- Visita al laboratorio Laboratorio Disegno e Topografia per vedere in funzione la stampante 3D
- Visita al laboratorio informatica 3 per creare semplici programmini con Scratch

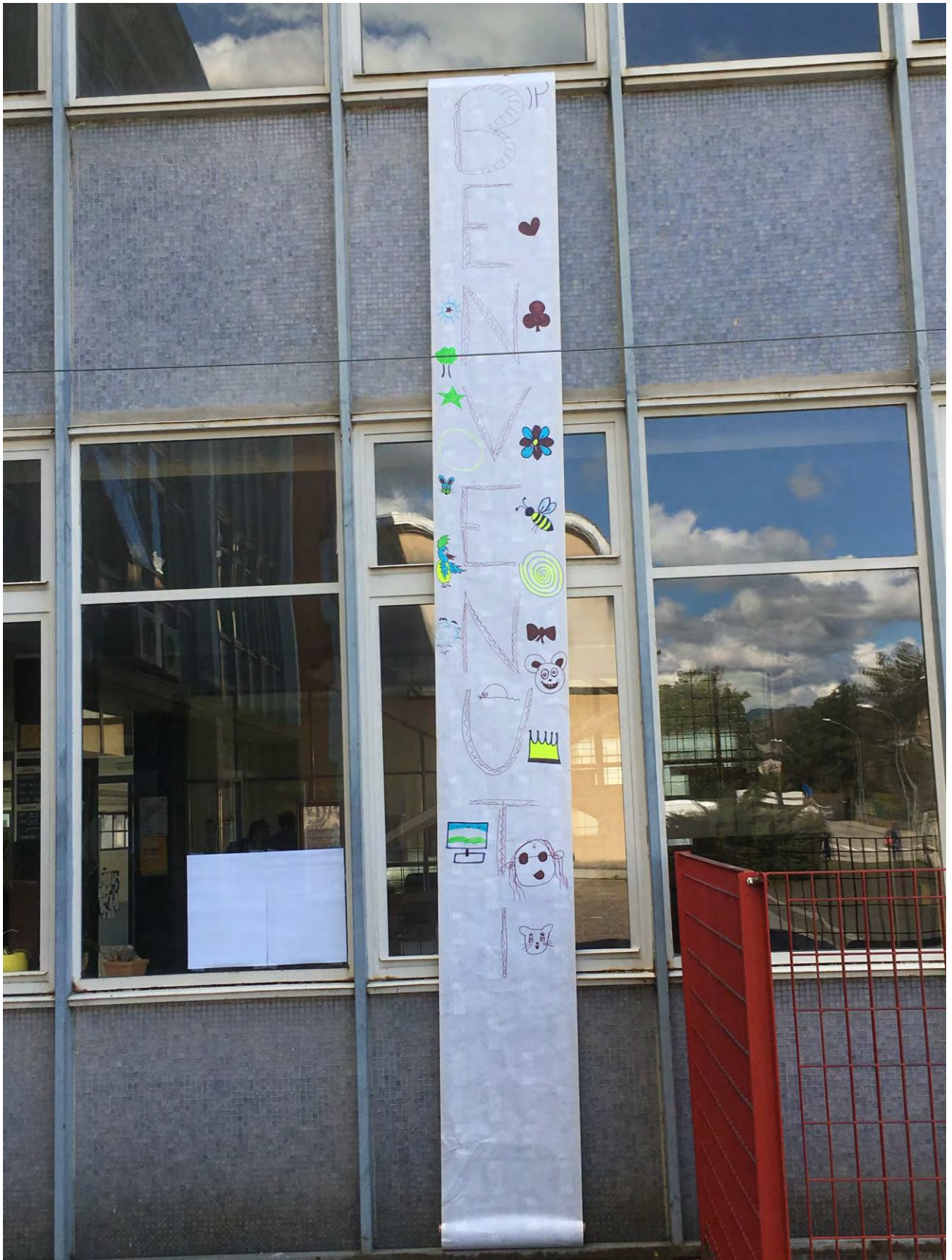
Materiali realizzati ed utilizzati durante la presentazione:

- DVD da consegnare ai bambini e ai maestri con video sui tre precedenti incontri
- Striscione di benvenuto

DVD consegnato ai
bambini e ai maestri
della scuola primaria
“Pecorini” al termine
del quarto incontro



**STRISCIONE DI
BENVENUTO**



STATUTO DELLA SOCIETA'

“BYTE EDUCATION s.r.l.s.”

STATUTO DELLA SOCIETA' "BYTE EDUCATION s.r.l.s."

L'anno **2018**, il giorno **18** del mese di **gennaio** in **Gorizia**, innanzi a me **Rossi Mario** notaio in **Gorizia** con sede in **Gorizia** sono presenti i signori **Matteo Bastiani** (21/08/2001 - Gorizia - Cormons - italiano), **Samuel Manca** (23/05/2001 - Gorizia - Romans d'Isonzo - italiana), **Wen Chen** (30/07/2000 - Shangai - lucinico - cinese), **Nikole Azzalini** (28/04/2001 - Monfalcone - Sagrado - italiana), **Giacomo Vidoni** (9/09/2001 - Gorizia - Gorizia - italiana), **Alessandro Bolteri** (7/09/2001 - Gorizia - Gorizia - italiana), **Marco Fontana** (22/06/2000 - Gorizia - Medea - italiana), **Jessica Berbati** (7/08/1999 - Monfalcone - Medeuzza - italiana) e **Matteo Solinas** (26/01/2001 - Gorizia - Gorizia - italiana), della cui identità personale ed età anagrafica io notaio sono certo.

1. I componenti costituiscono, ai sensi dell'articolo 2463-bis del codice civile, una società a responsabilità limitata semplificata sotto la denominazione "**BYTE EDUCATION s.r.l.s.**", con sede in **Gorizia**.

2. La società ha per oggetto le seguenti attività: **Corsi formativi sulle conoscenze informatiche ai bambini delle elementari**.

3. Il capitale sociale ammonta ad **6000 €** e viene sottoscritto nel modo seguente: il Signor **Matteo Bastiani** sottoscrive una quota del valore nominale di € 800 pari al 13,33 per cento del capitale, il Signor **Samuel Manca** sottoscrive una quota del valore nominale di € 1000 pari al 16,67 per cento del capitale, la Signora **Wen Chen** sottoscrive una quota del valore nominale di € 800 pari al 13,33 per cento del capitale, la Signora **Nikole Azzalini** sottoscrive una quota del valore nominale di € 600 pari al 10 per cento del capitale, il Signor **Giacomo Vidoni** sottoscrive una quota del valore nominale di € 800 pari al 13,33 per cento del capitale, il Signor **Alessandro Bolteri** sottoscrive una quota del valore nominale di € 500 pari al 8,34 per cento del capitale, il Signor **Marco Fontana** sottoscrive una quota del valore nominale di € 900 pari al 15 per cento del capitale, la Signora **Jessica Berbati** sottoscrive una quota del valore nominale di € 300 pari al 5 per cento del capitale, il Signor **Matteo Solinas** sottoscrive una quota del valore nominale di € 300 pari al 5 per cento del capitale.

4. E' vietato il trasferimento delle quote, per atto tra vivi, a persone che abbiano compiuto i trentacinque anni di età alla data della cessione trasferimento e l'eventuale atto è conseguentemente nullo.

5. L'amministrazione della società è affidata a uno o più soci scelti con decisione dei soci.

6. Vengono nominati amministratori i signori: **Azzalini Nikole e Chen Wen**, il quali quali presenti accettano dichiarando non sussistere a loro carico cause di decadenza o di ineleggibilità ad amministratore della società.

7. All'organo di amministrazione spetta la rappresentanza generale della società.

8. L'assemblea dei soci, ove sia richiesta deliberazione assembleare per la decisione dei soci, è presieduta dall'amministratore unico o dal presidente del consiglio di amministrazione.

9. I soci dichiarano che conferimenti sono stati eseguiti nel modo seguente:

La signora signora Azzalini Nikole ha versato all'organo amministrativo, che ne rilascia ampia e liberatoria quietanza, la somma di **€ 6000** a mezzo bonifico bancario.

L'organo amministrativo dichiara di aver ricevuto la predetta somma ed attesta che il capitale sociale è interamente versato.

10. Il presente atto, per espressa previsione di legge, è esente da diritto di bollo e di segreteria e non sono dovuti onorari notarili.

Richiesto, io notaio ho ricevuto il presente atto, scritto con mezzi elettronici da persona di mia fiducia e composto di **1** fogli per **1** intera facciata e parte fin qui, da me letto alle parti che lo hanno approvato e sottoscritto alle ore **16.45**.

Firma dei componenti

Firma del notaio

LA CARTA INTESTATA

Gorizia, 16.05.2018

Oggetto:

**GIOCHIAMO AD
APPARECCHIARE LA
TAVOLA**

INDOVINA, FRA LE
IMMAGINI CHE
SEGUONO, QUALI
TAVOLE SONO
APPARECCHiate IN
MODO CORRETTO

1

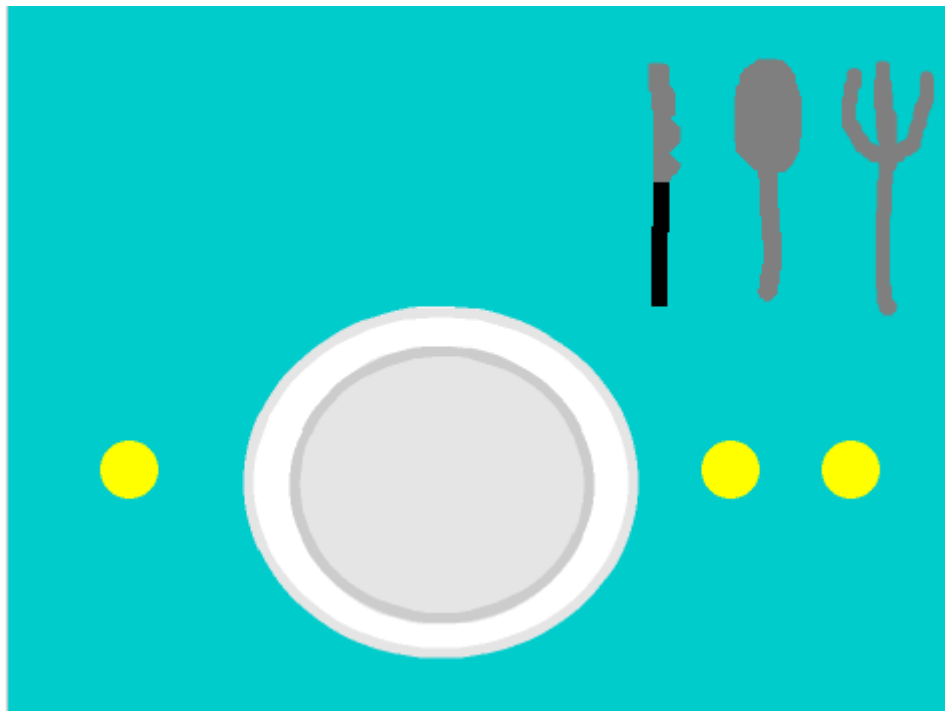


E ADESSO
GIOCHIAMO CON
SCRATCH

Apparecchio la tavola!

Autore

Matteo



```

quando si clicca su [bandierina]
  porta Ftoccato a no
  porta dimensione al 100 %
  vai a x: 200 y: 100
  mostra

quando si clicca su [bandierina]
  per sempre
    se [pulsante del mouse premuto] e [sta toccando puntatore del mouse] allora
      porta Ftoccato a si
      porta CToccato a no
      porta CuToccato a no

quando ricevo [Vieni F1]
  raggiungi 1
  porta Ftoccato a no
  cambia rimanenti di -1

quando ricevo [Vieni F2]
  raggiungi 2
  porta Ftoccato a no
  cambia rimanenti di -1

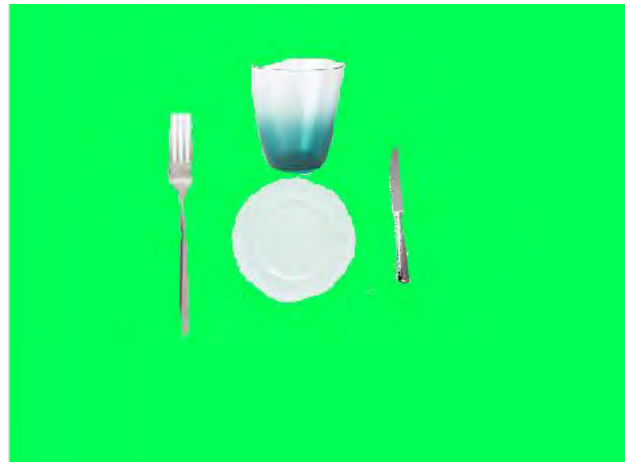
quando ricevo [Vieni F3]
  raggiungi 3
  porta Ftoccato a no
  cambia rimanenti di -1

quando ricevo stopF
  ferma tutti gli altri script dello sprite
  
```

Apparecchio la tavola!

Autore

Marco

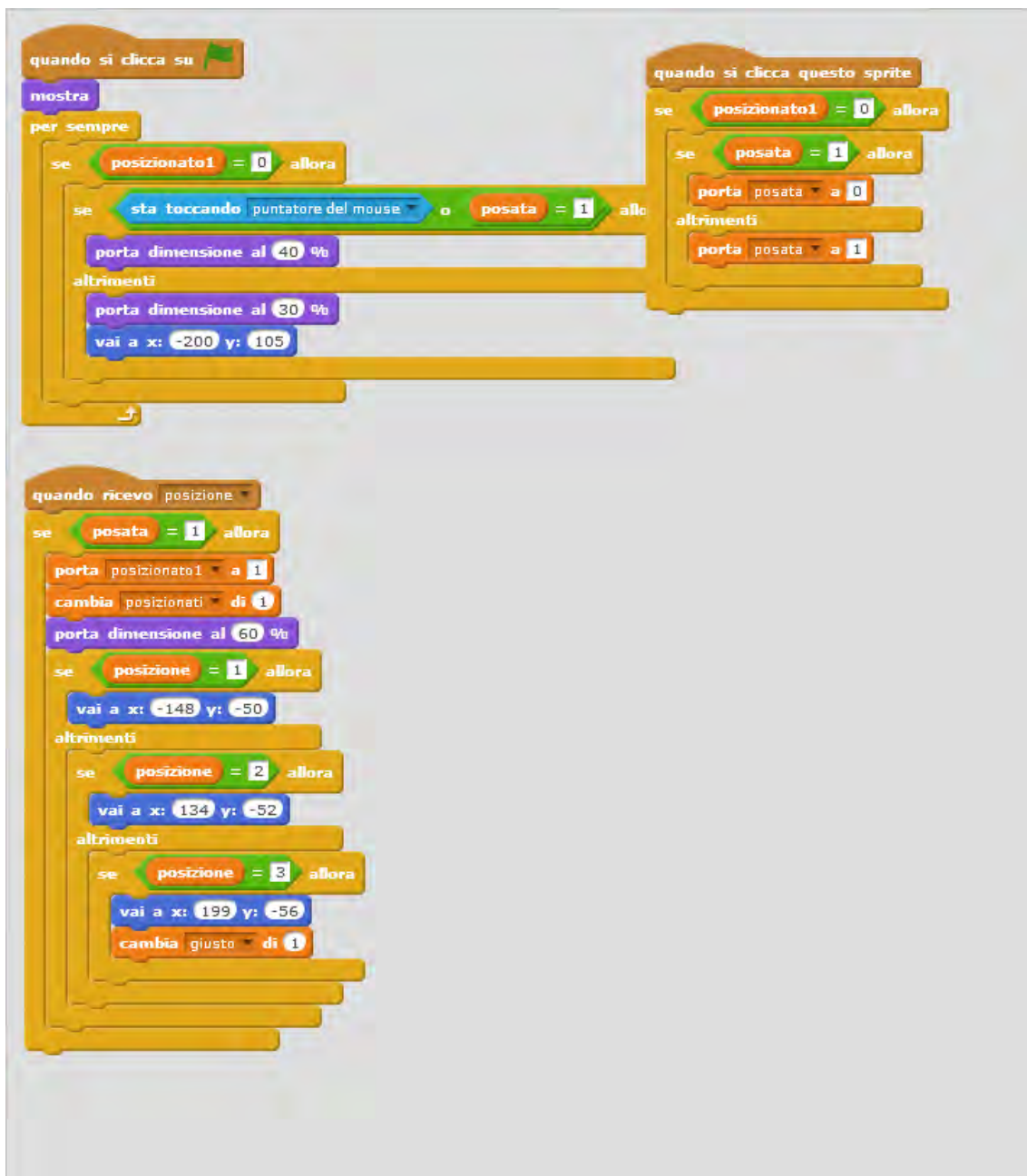


```
quando si clicca questo sprite  
punta in direzione 90  
chiedi dove va la forchetta? e attendi  
porta posizione a risposta  
se risposta = destra allora  
vai a x: -110 y: 10  
dire bravo per 2 secondi  
se risposta = sinistra allora  
vai a x: 58 y: 9  
dire no,riprova per 2 secondi  
se risposta = sopra allora  
vai a x: -26 y: 77  
ruota di 90 gradi  
dire no,riprova per 2 secondi  
se risposta = sotto allora  
vai a x: -27 y: -78  
ruota di 90 gradi  
dire no,riprova per 2 secondi
```

Apparecchio la tavola!

Autore

Samuel



COMPETENZE ACQUISITE DAGLI ALUNNI

Competenze

Riferimento: Modello Europeo DigComp 2.1

Si ritiene che gli alunni abbiano conseguito, seppure con livelli diversi, le seguenti competenze:

Area delle competenze 1: Informazione e alfabetizzazione su informazione e dati

1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali

Articolare i fabbisogni informativi, ricercare i dati, le informazioni e i contenuti in ambienti digitali, accedervi e navigare al loro interno. Creare e aggiornare strategie di ricerca personali.

1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali

Analizzare, confrontare e valutare in maniera critica la credibilità e l'affidabilità delle fonti dei dati, delle informazioni e dei contenuti digitali. Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali.

1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

Organizzare, archiviare e recuperare dati, informazioni e contenuti negli ambienti digitali. Organizzarli ed elaborarli in un ambiente strutturato.

Area delle competenze 2: Collaborazione e comunicazione

2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie

Interagire attraverso diverse tecnologie digitali e capire quali sono gli strumenti di comunicazione più appropriati in un determinato contesto.

2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali

Condividere dati, informazioni e contenuti digitali con altri attraverso tecnologie digitali appropriate. Agire da intermediari, conoscendo le prassi adeguate per la citazione delle fonti e attribuzione di titolarità.

2.3 NO - Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali

2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali

Utilizzare gli strumenti e le tecnologie per i processi collaborativi e per la co-costruzione e la co-creazione di dati, risorse e know-how.

2.5 Netiquette

Essere al corrente delle norme comportamentali e del know-how per l'utilizzo delle tecnologie digitali e l'interazione con gli ambienti digitali. Adeguare le strategie di comunicazione al pubblico specifico e tenere conto delle differenze culturali e generazionali negli ambienti digitali.

Area delle competenze 3: Creazione di contenuti digitali

3.1 Sviluppare contenuti digitali

Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati, esprimersi attraverso mezzi digitali.

3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali

Modificare, affinare, migliorare e integrare informazioni e contenuti all'interno di un corpus di conoscenze esistente per creare conoscenze e contenuti nuovi, originali e rilevanti.

3.3 Copyright e licenze

Capire come il copyright e le licenze si applicano ai dati, alle informazioni e ai contenuti digitali.

3.4 Programmazione

Pianificare e sviluppare una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per risolvere un determinato problema o svolgere un compito specifico.

Area delle competenze 4: Sicurezza

4.1 NO - Proteggere i dispositivi

4.2 NO - Proteggere i dati personali e la privacy

4.3 Proteggere la salute e il benessere

Essere in grado di evitare rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali

4.4 Proteggere l'ambiente

Essere consapevoli dell'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.

Area delle competenze 5: Risolvere problemi

5.1 Risolvere problemi tecnici

Individuare problemi tecnici nell'utilizzo dei dispositivi e degli ambienti digitali e risolverli (dalla ricerca e risoluzione di piccoli problemi all'eliminazione di problemi più complessi).

5.2 Individuare bisogni e risposte tecnologiche

Valutare le esigenze e individuare, valutare, scegliere e utilizzare gli strumenti digitali e le possibili risposte tecnologiche per risolverli. Adeguare e personalizzare gli ambienti digitali in base alle esigenze personali.

5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali

Utilizzare gli strumenti e le tecnologie digitali per creare conoscenza e innovare processi e prodotti. Partecipare individualmente e collettivamente ai processi cognitivi per comprendere e risolvere problemi concettuali e situazioni problematiche negli ambienti digitali.

5.4 Individuare i divari di competenze digitali

Capire dove occorre migliorare o aggiornare i propri fabbisogni di competenze digitali. Essere in grado di supportare gli altri nello sviluppo delle proprie competenze digitali. Ricercare opportunità di crescita personale e tenersi al passo con l'evoluzione digitale.