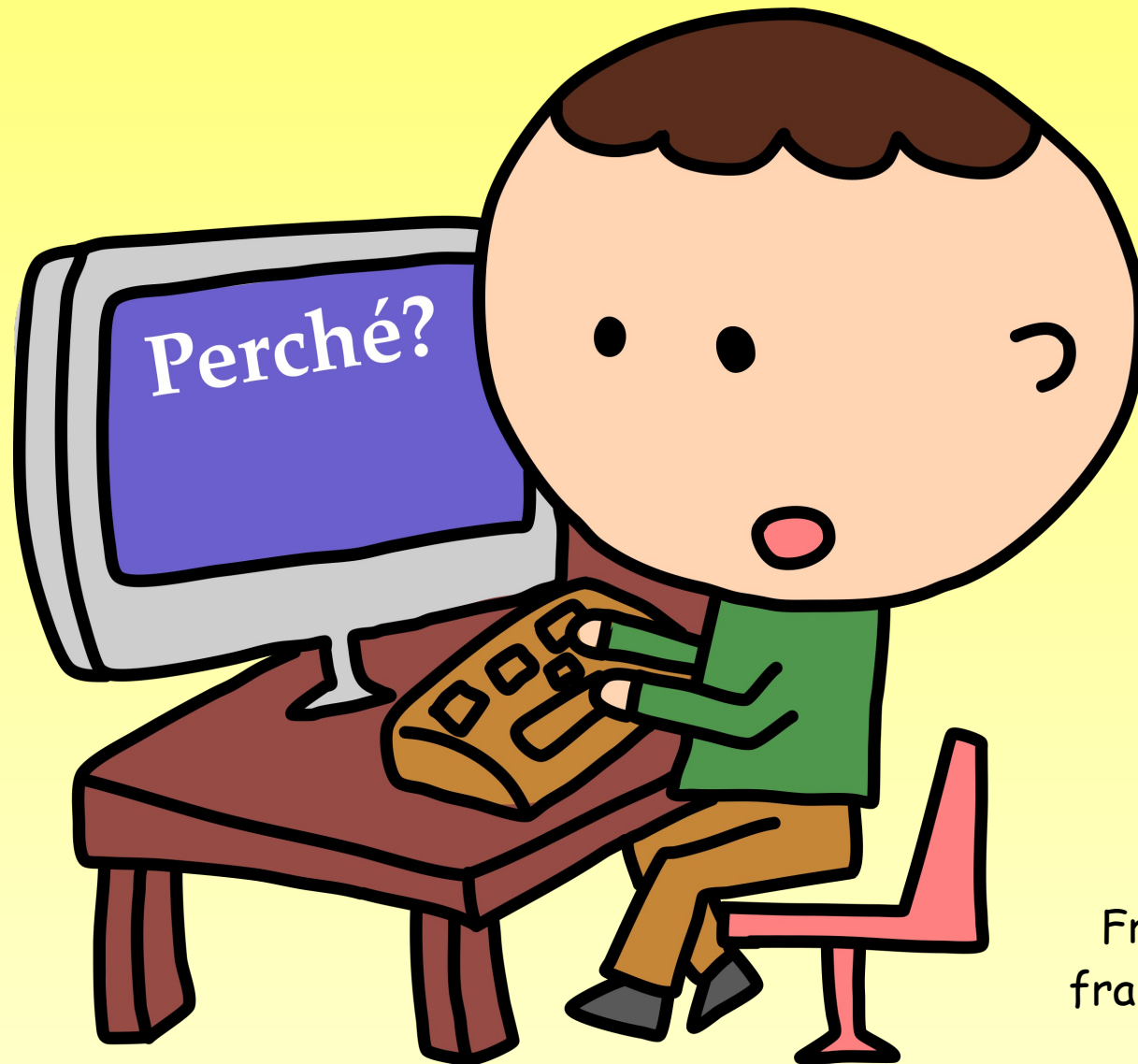
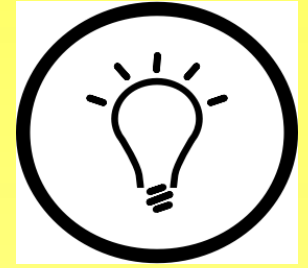


Insegniamo ai bambini a programmare!



Francesco Lacchia
francesco@ciapin.it

Pensiero Computazionale



- Quando affrontiamo un problema o abbiamo un'idea, spesso **intuiamo la soluzione** *ma non siamo in grado di formularla in modo operativo per metterla in pratica.*
- Il **pensiero computazionale** è proprio questo, la capacità di immaginare e descrivere un procedimento costruttivo che porti alla soluzione.
Come imparare a parlare ci aiuta a formulare pensieri complessi, così il pensiero computazionale ci offre strumenti ulteriori a supporto della fantasia e della creatività.
- Per questo il pensiero computazionale è per tutti.
- E' una **capacità trasversale** che *va sviluppata il prima possibile.* Non è solo per informatici e programmatori, ma **programmare è il modo migliore per acquisirlo.**

```
C:\> IERI TECNOLOGIA DIFFICILE  
C:\> POCHI APPASSIONATI  
C:\> MOLTO ESPERTI
```

Oggi tecnologia molto facile
tanti utilizzatori e nativi digitali
però quasi tutti utilizzatori **PASSIVI**

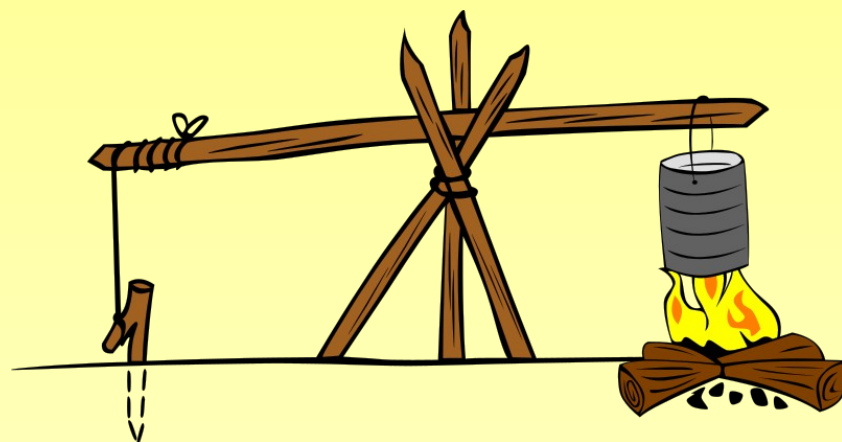
Per scelta o per necessità
tutti usano **sempre più**
dispositivi informatici,

però solo capendo
più a fondo
come funzionano
è possibile sfruttarli
al meglio e
dominarli
senza essere dominati

Creatività

- La programmazione apre ai bambini la possibilità di esprimersi in modo creativo dando spazio alla loro illimitata fantasia e permettendo di realizzare concretamente le proprie idee!

Nulla a che vedere con la semplice esecuzione ripetuta di un videogioco, che può al più allenare i riflessi e la velocità, ma che spesso sfocia in eccessi alienanti.



- Costruirsi un fuoco da campo, dà sicuramente più soddisfazione che andare da Mc Donald!

Passione

- Solitamente imparare a programmare appassiona molto perché è un ambito in cui è possibile mettere **immediatamente alla prova le competenze acquisite** (molto di più che in altre materie scientifiche).
- Programmare dà la sensazione di avere dei **superpoteri!** (quando i programmi funzionano ;-)



Una lingua uguale in tutto il mondo

- La programmazione è come una lingua straniera uguale in tutto il mondo! E come tutte le lingue è **più facile ed efficace impararla in tenera età!**
- Offre anche molti vantaggi che vengono spesso attribuiti allo studio di Latino e Greco.

Da uno stralcio preso a caso in rete:

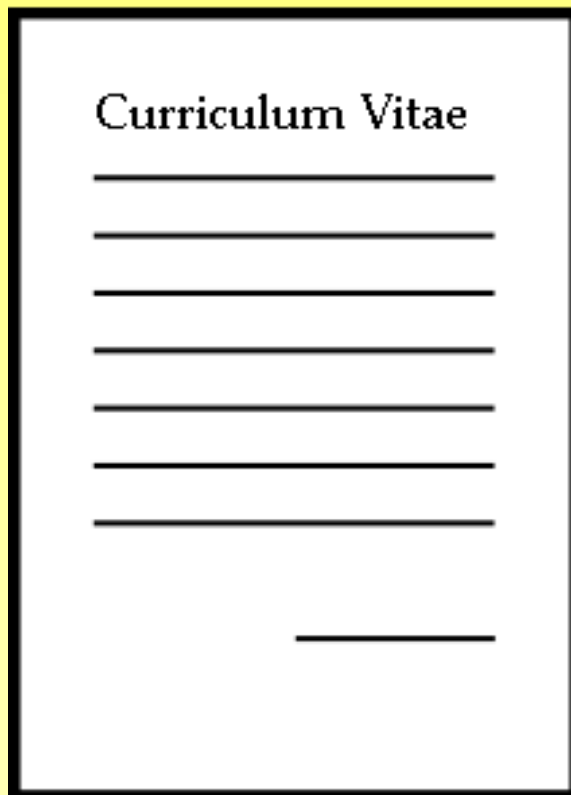
*lo studio del latino e del greco apre la mente,
insegna a ragionare e spiega la logica,*

l'analisi, la sintassi, l'osservanza del particolare nell'insieme...

- Le abilità che si apprendono con la **programmazione** sono utili in molti altri campi: *problem solving, divide et impera, astrazione dei concetti*



Evoluzione delle competenze



- Qualche anno fa era normale scrivere sul CV: conoscenze di Word ed Excel, posta elettronica e browser Internet Explorer; ma era impensabile scrivere: **“sono capace di leggere e scrivere”!**
- Nell'immediato futuro sarà ritenuta assolutamente scontata la capacità di **USARE** gli strumenti tecnologici (appunto come sapere leggere e scrivere), potrà invece dare una marcia in più la capacità di **PROGRAMMARE**, di capire e dominare la tecnologia

Opportunità di lavoro

- Nel prossimo futuro, la programmazione sarà la tipologia di **occupazione a maggior crescita** e vi saranno sempre più occupazioni di altro genere che avranno però necessità di una parte di competenze legate al software ed alla programmazione.

