

# *Lean Education*

Competenze trasversali per i giovani  
e Alternanza Scuola-Lavoro

Giorgio Possio

Vice Presidente Piccola Industria Confindustria



## Cos'è il «Lean»?

*Un modo di pensare e agire semplice e concreto, caratterizzato dal continuo apprendimento e miglioramento: al centro è la persona*

## Perché nell'Education?

*Per permettere ai giovani di acquisire mentalità organizzativa-gestionale e competenze trasversali utili al loro ingresso nel mondo del lavoro*

## E' fattibile oggi nella Scuola?

*Nel nostro Paese ci sono esperienze Lean di successo già da diversi anni; la «Buona Scuola» ne sta ulteriormente favorendo la diffusione*

## IL MODULO formativo di base



**Interattivo**  
*partecipazione  
attiva degli  
studenti*

**Induttivo**  
*dalla pratica  
alla teoria*

**16 ore**  
*Sessioni  
da 2 ore*

**Innovativo**  
*uso di un «kit  
formativo»*

**Esperienziale**  
*apprendimento  
attraverso il fare*

# Il KIT formativo



Progettato per :

- **Praticità e modularità**
- **Robustezza, reperibilità ricambi**
- **Semplicità d'uso per gli insegnanti**



*in coerenza con la cultura lean, e per apprendere divertendosi !*



## Slide "visive"



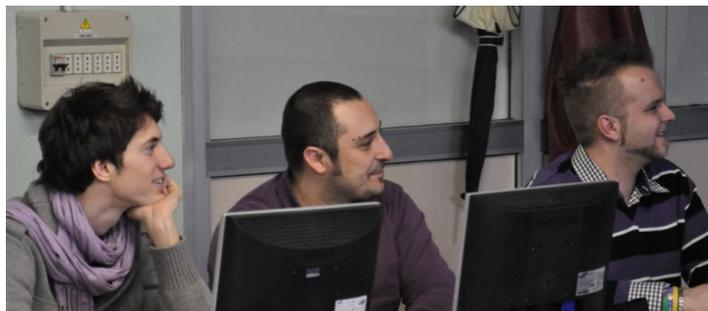
# Giochi e simulazioni a squadre



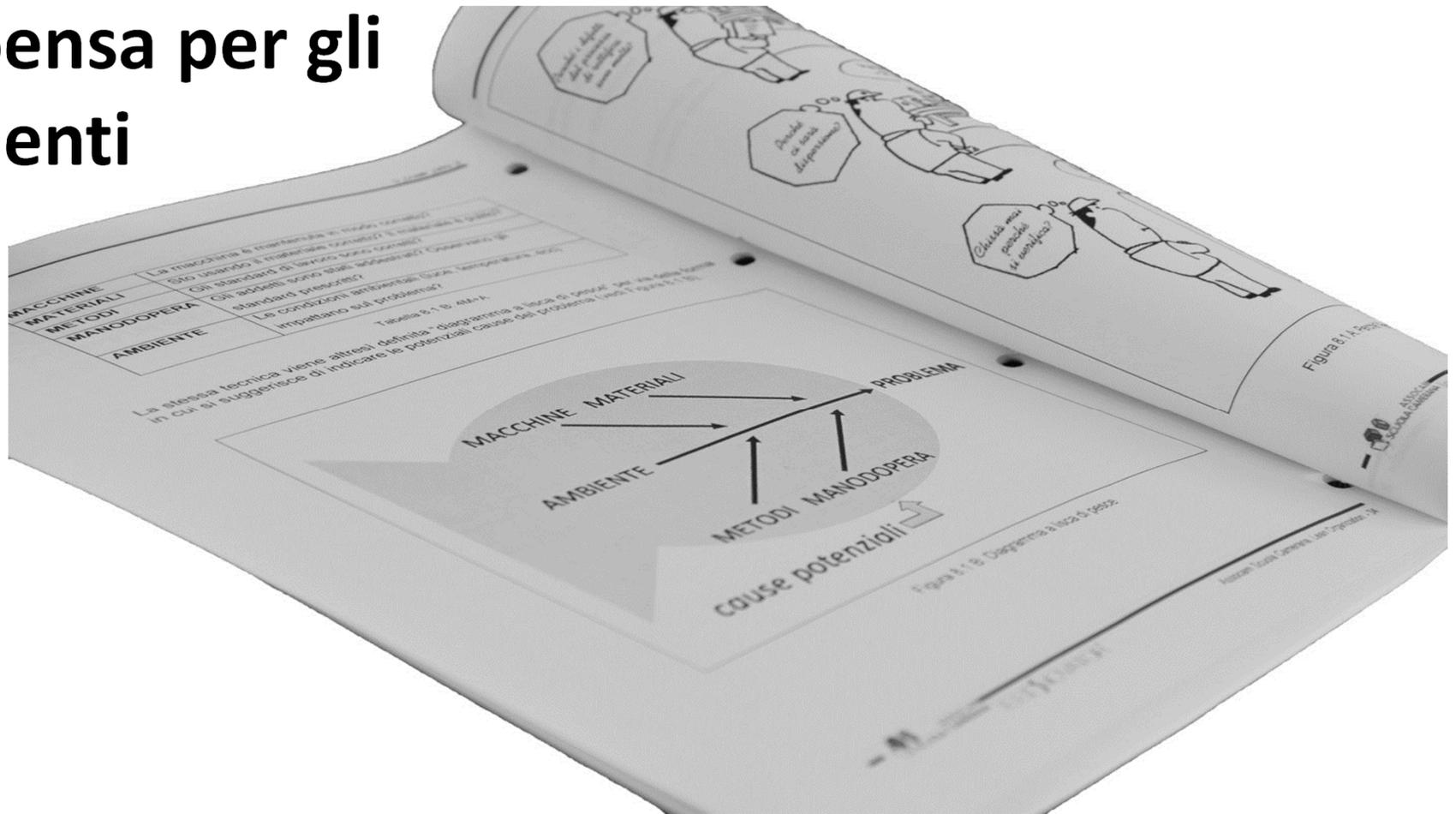
# Giochi e simulazioni a squadre



**DVD e  
video  
brevi**



# Dispensa per gli studenti



# Istruzioni dettagliate per l'insegnante

## Modulo Formativo Lean Organization Manuale del docente



SESSIONE 3

**Da fare PRIMA della lezione:**

- Stampare le slide della sessione 3 (una)
- Preparare PC, proiettore e casse e verific

**Da fare nella LEZIONE:**

- Avviare la presentazione Powerpoint "D\_KLEAN\_S3\_v2"
- Distribuire le copie delle slide della s
- Erogare la lezione, seguendo la pre utilizzando come supporto anche le note per il docente (contenuta nel f

**LISTA MATERIALE:**

- Slide sessione 3 stampate
- Slide sessione 3 in formato elettror
- Video brevi (collegamenti ipertes
- DVD "Poka-Yoke"
- Gioco JIT, composto da scatola S stampato e plastificato nella se:



### \*Gestione Visiva



SCUOLA CAMERANA

Ritroviamo la gestione visiva in num  
- il semaforo gestisce in modo visiv  
gialla e verde) la regola del codice  
un'incrocio (chiunque lo capisce ?  
- il livello dell'olio del motociclo  
tramite le tacchette min/max  
- il cruscotto del motociclo con  
importanti (velocità) hanno ca  
immediatamente sono date d  
(cambio marcia).  
- per valutare l'usura dei pne  
spessore pari al minimo car  
- anche in cucina, ci sono d  
comunicano il raggiungi  
colore dell'attaccatura dr



### Gioco 5S 2 - Istruzioni di Gioco

Tempo: 65 min

- Si gioca a team di 2 persone (max 12 team), disposti in tavoli da 6 team.
- Il giocatore A deve costruire il maggior numero di cani nel tempo di gioco, secondo la
- Il giocatore B tiene il tempo e compila la griglia di rilevazione dati durante i Round
- Ogni Round dura 5 minuti (= 1 giornata lavorativa aziendale)

Distinta Base del prodotto:

- 6 mattoncini 2x1
- 9 mattoncini 2x2
- 4 mattoncini 2x4
- 4 mattoncini 2x2 smussati
- 1 mattoncino 2x1 smussato

#### Round 1: Prima delle 5S

- Distribuire a ogni giocatore A la Tavola con la Distinta Base
- Ogni tavolo dovrà essere allestito con al centro  
uno stock di mattoncini, mischiati in un unico  
contenitore, secondo le seguenti quantità:
  - ~ 400 mattoncini 2x1
  - ~ 240 mattoncini 2x2
  - ~ 240 mattoncini 2x4
  - ~ 240 mattoncini 2x2 smussati
  - ~ 60 mattoncini 2x1 smussati
- Ogni giocatore deve produrre quanti più pezzi  
possibile attingendo dallo stock comune.

#### Round 2: Implementazione delle 5S

- Distribuire ai giocatori A le 2 Schede con  
proposta di suddivisione dei mattoncini  
di mattoncini, rispettando le seguenti quantità:
  - 60 mattoncini 2x1
  - 90 mattoncini 2x2
  - 40 mattoncini 2x4
  - 10 mattoncini 2x2 smussati
  - 10 mattoncini 2x1 smussati
- Lo stock dovrà essere posizionato sulla postazione  
di ogni giocatore A, separando i vari tipi di mattoncini  
e disponendoli sulle tavole fornite nei riquadri indicati.

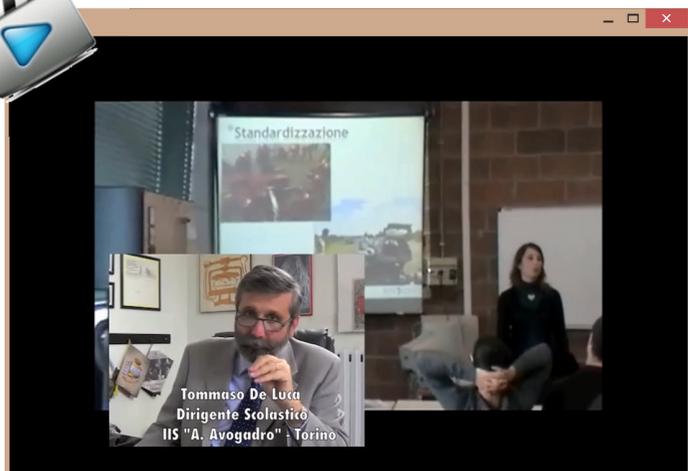
- Ogni giocatore deve produrre quanti più pezzi possibile attingendo dal proprio stock.



# Dal Modulo Formativo alla Formazione Formatori ...

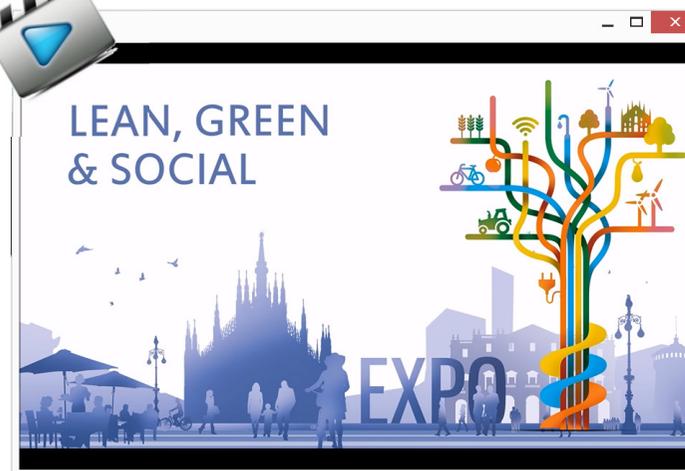
# ... all'esperienza con gli Studenti

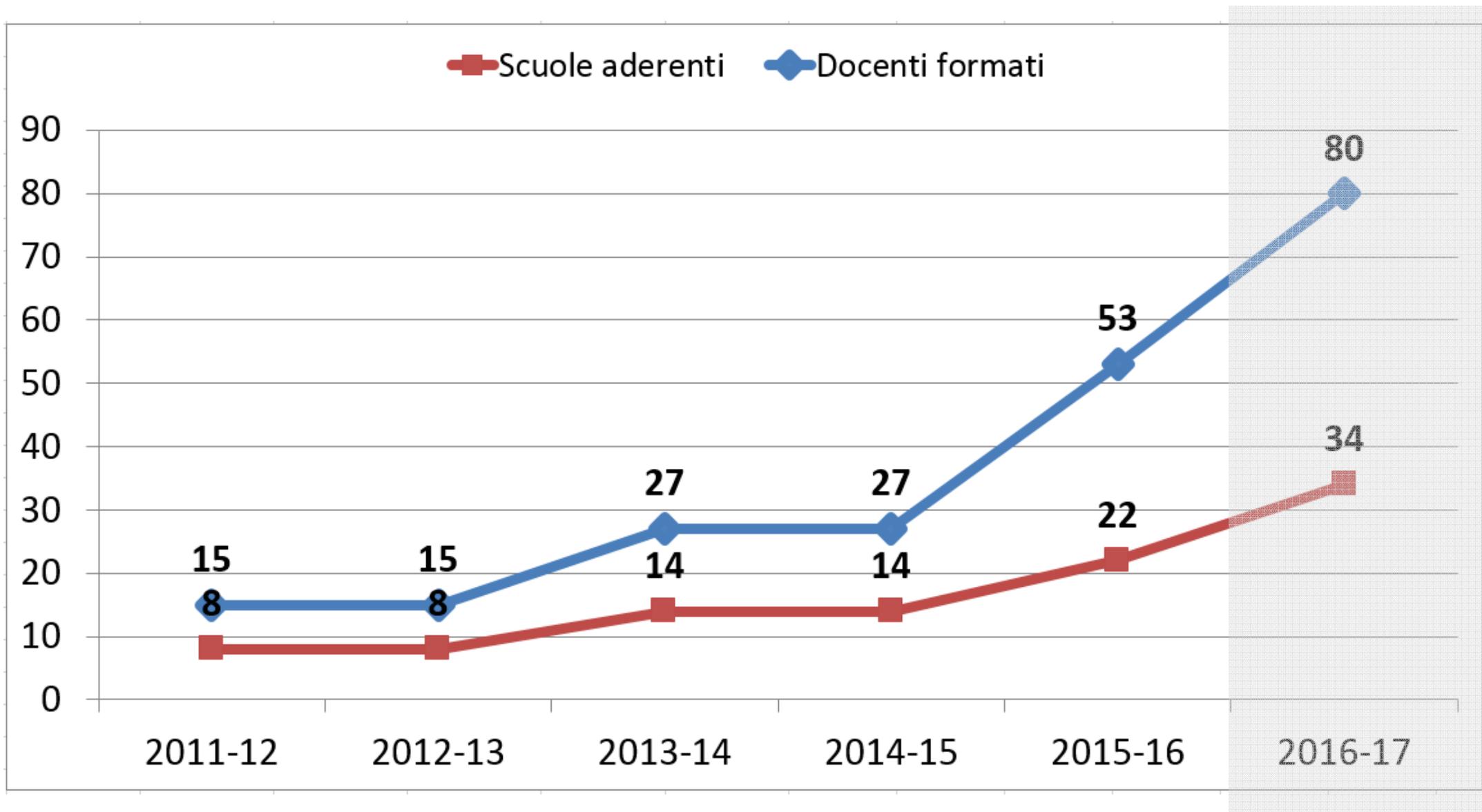


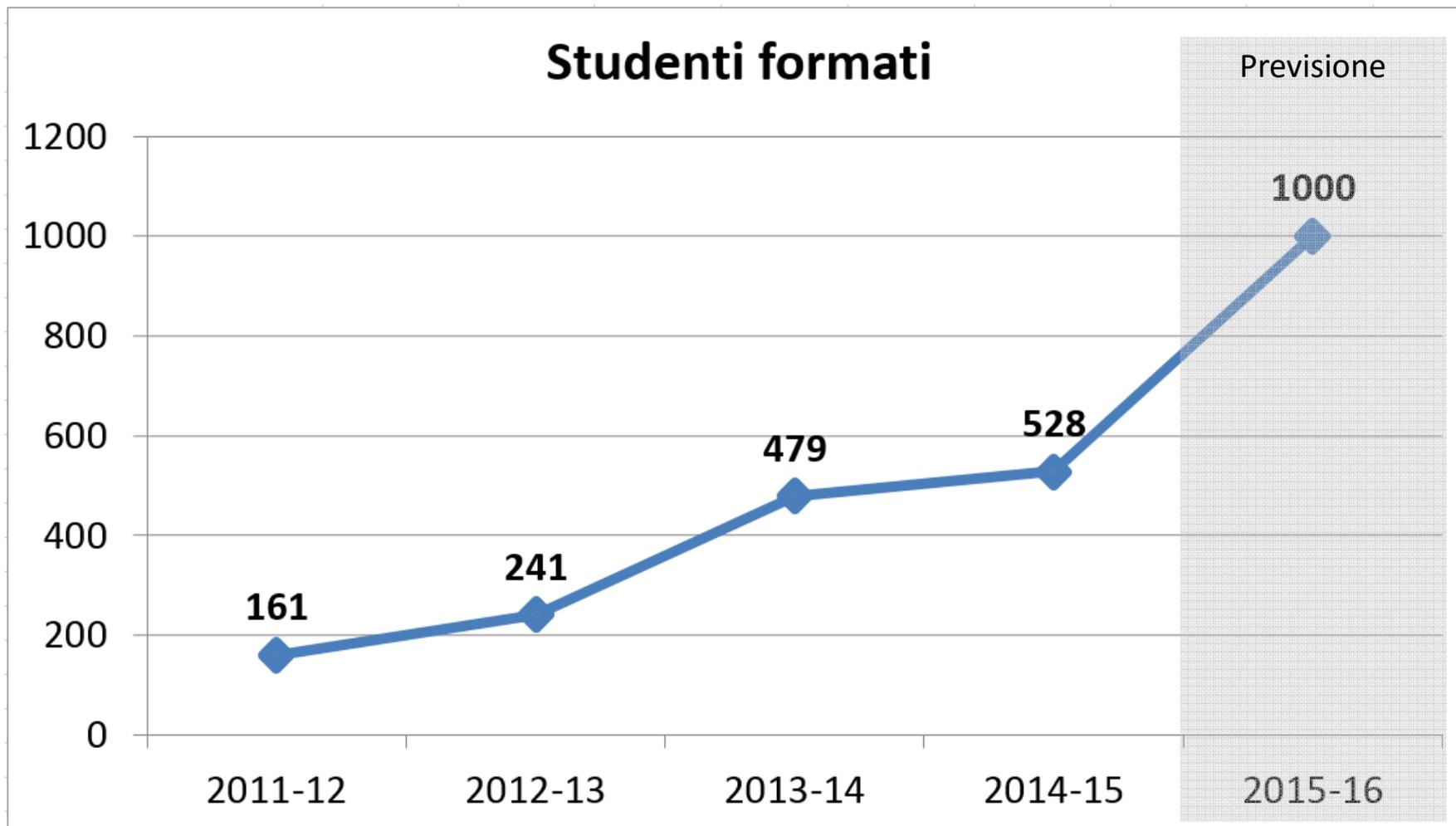


***Testimonianza  
di un Dirigente  
Scolastico***

***Testimonianza di  
un Insegnante e  
di uno Studente  
all'evento EXPO***







*Quasi 2.500 studenti in 5 anni, con numeri in netta crescita*

**2010**

*Introduzione al Lean Thinking*

*Lean Operations*

**Modulo base 16 ore**

*8 ore*

*8 ore*

**2013**

*Lean Kata*

*miglioramento continuo incrementale  
con il metodo scientifico*

**Modulo esteso a 24 ore**

*8 ore*

**2017**

*8 argomenti aggiuntivi (ca. 2 ore ciascuno)*

*Lean Service, Lean Startup, sviluppo prod./serv.,  
metodo di studio lean, ...*

**Modulo completo 40 ore**

*16 ore*

## **Lean Education e Alternanza Scuola-Lavoro**

- Formazione esperienziale per l'introduzione ai temi organizzativi e gestionali dei processi operativi delle imprese
- Introduce gli studenti al modello organizzativo e gestionale più diffuso tra le aziende eccellenti nel mondo
- Didattica semplice, adatta a Istituti Tecnici, Professionali e Licei
- Coinvolge l'intera classe di studenti
- Ripetibile negli anni in autonomia, quando acquisiti know-how/kit
- Maggiore attrattività degli studenti per le imprese/organizzazioni (stage e lavoro)
- **Propedeutica allo stage (preferibilmente 3° o 4° anno)**
- **Adatta per progetti di Impresa Formativa Simulata (IFS)**