



# IL PIANO DI MIGLIORAMENTO IN S.N.V. MODELLO AU.MI.RE.

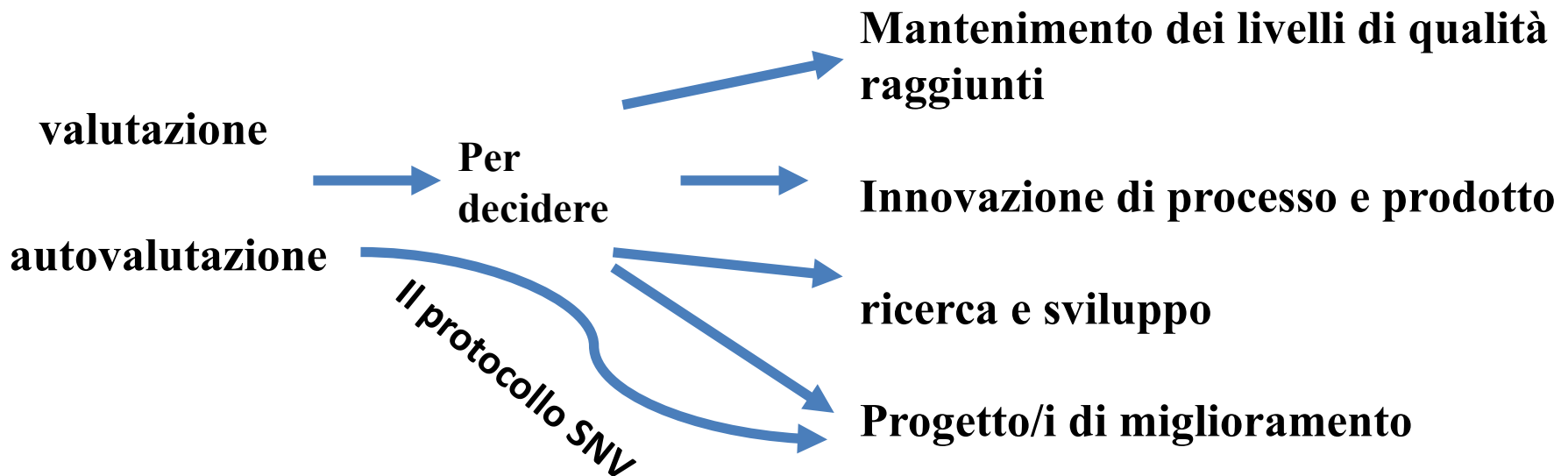
*Corso base - Primo Incontro*



# Il rapporto complesso tra valutazione e miglioramento

Si valuta per decidere

Gli ambiti di decisione di una organizzazione



N.B. la valutazione investe comunque la complessità di una organizzazione e si misura con la sua specifica «cultura organizzativa» (significati, linguaggi, valori, ruoli condivisi nel collettivo).

L'accordo sulla «ricerca delle cause»

In condizioni di risorse limitate non è detto che il miglioramento sia percepito come la decisione prioritaria. E' necessario affrontare il rapporto valutazione miglioramento superando ogni tentazione meccanicistica riduzionistica e investendo il complesso dell'organizzazione

# La struttura del RAV

CONTESTO	ESITI	PRATICHE EDUCATIVE	PRATICHE GEST. / ORG.
Popolazione sc.	Risultati scol.	Curricolo progettazione valutazione	Orientamento strategico e organizzazione della scuola
Territorio e capitale sociale	Risultati nelle prove standardizzate nazionali	Ambiente di apprendimento	Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane
Risorse economiche e materiali	Competenze chiave di cittadinanza	Inclusione e differenziazione	Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie
Risorse professionali	Risultati a distanza	Continuità e orientamento	



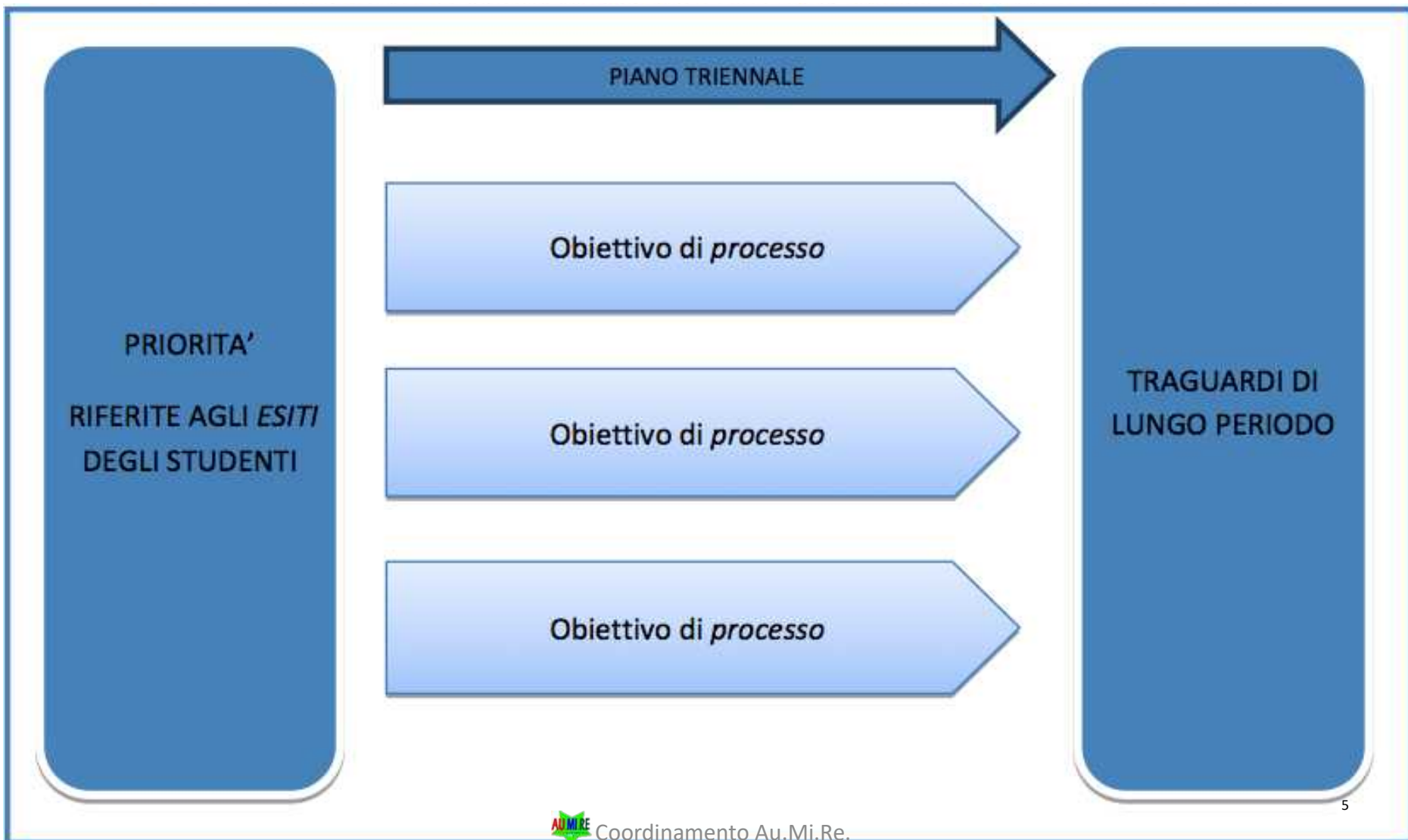
# Programma di Miglioramento

Quando un'organizzazione rileva la necessità di **tre anni** per raggiungere un target di miglioramento, non si parla di Progetto, ma di **Piano/Programma di Miglioramento**.

Un Programma di Miglioramento contiene **più Progetti di Miglioramento**.

Ognuno di questi progetti deve avere **obiettivi sinergici col target triennale**.

# Individuazione delle priorità del miglioramento



**Istituto PRICESIMV - Risultati degli studenti nelle prove di italiano e matematica - Anno Scolastico 2012/13**

Livello Classe/Plauso/Clas- sico	Prova di Italiano					Prova di Matematica				
	Punteggio medio	Emilia-Romagna	Nord-est	ITALIA	Punt. ESCS (%)	Punteggio medio	Emilia-Romagna	Nord-est	ITALIA	Punt. ESCS (%)
		48,2	48,7	48,2			48,4	50,4	51,0	
2-Scuola primaria - Classi seconde	40,8				6,4	45,1				6,4
PRICES00011	44,0	sf	sf	sf	sf	41,0	sf	sf	sf	sf
PRICES00011 - 2 A	44,0				6,4	41,0				6,4
PRICES00012	47,5	sf	sf	sf	sf	52,2	sf	sf	sf	sf
PRICES00022 - 2 A	35,4				6,4	38,3				6,4
PRICES00022 - 2 B	50,2				6,4	45,6				6,4
PRICES00031	58,5	sf	sf	sf	sf	52,9	sf	sf	sf	sf
PRICES00031 - 1 A	58,5				6,4	52,9				6,4
		61,9	63,7	63,5			59,2	51,6	51,0	
5-Scuola primaria - Classi quinte	69,5				5,1	69,6				2,9
PRICES00011	69,2	sf	sf	sf	sf	69,0	sf	sf	sf	sf
PRICES00011 - 3 A	69,2				5,8	69,0				2,5
PRICES00022	70,4	sf	sf	sf	sf	56,0	sf	sf	sf	sf
PRICES00022 - 1 A	67,8				-0,3	50,2				-8,5
PRICES00022 - 1 B	73,0				5,8	62,2				2,1
PRICES00033	67,9	sf	sf	sf	sf	66,1	sf	sf	sf	sf
PRICES00033 - 1 A	67,9				1,9	66,1				8,5
		60,9	60,7	57,6			51,1	51,4	48,1	
6-Scuola secondaria di I grado - Classi seste	62,1				6,4	53,7				6,4
PRICES00011	62,1	sf	sf	sf	sf	53,7	sf	sf	sf	sf
PRICES00011X - 1 A	60,2				6,4	59,1				6,4
PRICES00011X - 1 B	63,2				6,4	51,2				6,4
PRICES00011X - 1 C	54,1				6,4	46,6				6,4
PRICES00011X - 1 D	65,7				6,4	54,9				6,4

# Esempio di Piano di miglioramento- traguardi

## Esiti degli studenti

Risultati scolastici

## Priorità

Promuovere azioni volte a ridurre la disparità a livello di apprendimento e il gap negli esiti all'interno delle classi.

## Traguardi

Aumentare il numero degli studenti a livello di apprendimento intermedio; valorizzare le eccellenze.

\*

Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Migliorare il livello di competenze nelle prove standardizzate.

Innalzare gli esiti delle prove e ridurre la varianza tra classi in Italiano e in Matematica.

Competenze chiave e di cittadinanza

Promuovere le responsabilità personali e sociali a favore dei processi di convivenza e cittadinanza attiva.

Definire i traguardi delle competenze trasversali e predisporre griglie di osservazione sistematica del comportamento.

?

Risultati a distanza

L'Istituto non monitora gli esiti formativi a lungo termine dei proprio studenti, se non in modo informale.

Monitorare, in modo formalizzato, gli esiti a distanza degli studenti.

\* Il traguardo va indicato in termini numerici

# Esempio di Piano/Programma di miglioramento

## Processi

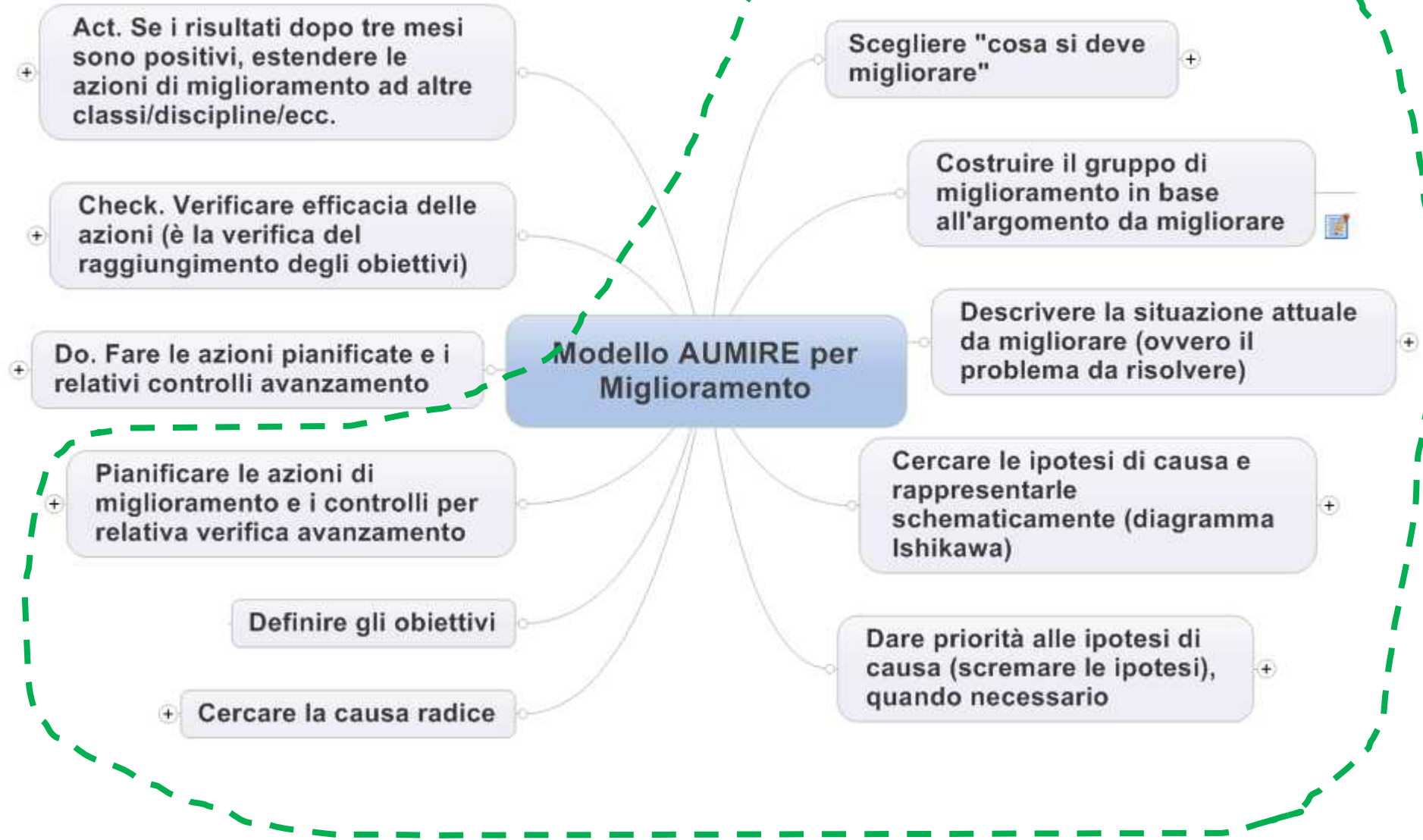
## Obiettivi di processo

*(rif. Progetti di Miglioramento)*

Curricolo, progettazione e valutazione	Strutturare le progettazioni di classe in conformità al nuovo curriculum di Istituto. Promuovere, in via sperimentale per alcune classi, la progettazione di unità di apprendimento per competenze (a partire dall'a.s. 2015/2016).
Inclusione e differenziazione	Predisposizione di azioni volte al recupero e al potenziamento linguistico degli alunni, in particolare di quelli di cittadinanza non italiana.
Continuità' e orientamento	Monitoraggio dei risultati degli studenti nel percorso di studi successivo al primo ciclo. Potenziare le azioni di raccordo e di continuità tra i vari ordini di scuola.
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane	Promuovere corsi di formazione coerenti con le esigenze dei docenti e con il Piano di Miglioramento.
Orientamento strategico e organizzazione della scuola	Insediamento di strutture di coordinamento per la predisposizione delle azioni di miglioramento e il monitoraggio delle stesse



# Modello AU.MI.RE.



Fase PLAN

# Un Metodo... per il Miglioramento

## PDCA (DEMING)

### PLAN

1. Definire il gruppo di miglioramento
2. Descrivere e comprendere il fenomeno
3. Ipotizzare le cause
4. Identificare la causa radice
5. Identificare le possibili soluzioni
6. Valutare il rapporto Costi/Benefici per ogni soluzione
7. Definire gli obiettivi (*realizzabili con le risorse disponibili*)
8. Pianificare le azioni di miglioramento (soluzioni)

### DO

9. Implementare le soluzioni

### CHECK

10. Verificare e monitorare le soluzioni

### ACT

11. Standardizzare le soluzioni (far diventare standard il nuovo metodo di lavoro)
12. Estendere le soluzioni a tutte le aree simili dell'Organizzazione

# GLI STRUMENTI DELLA QUALITA'

Passi PDCA	Strumenti (Quality Tools)
Definire il gruppo di miglioramento	
Comprendere e descrivere il problema	Raccolta dati
	Istogrammi
	Analisi di Pareto
	Stratificazione dei dati
Ipotizzare le cause	5W+1H
	Brainstorming
Identificare la causa radice	Diagramma causa-Effetto (4M)
	Verifica delle cause
	5 Perché
Identificare le possibili soluzioni	Diagrammi di correlazione
	Brainstorming
Valutare il rapporto Costi/Benefici per ogni soluzione	ICE
	Matrice Costi-Benefici
Definire gli obiettivi	
Pianificare le azioni di miglioramento (soluzioni)	Kaizen Journal
Implementare le soluzioni	
Verificare e monitorare le soluzioni	Raccolta dati
	Istogrammi
	Analisi di Pareto
	Stratificazione dei dati
Standardizzare le soluzioni	SOP/Procedure
Estendere le soluzioni a tutte le aree simili	

# Formazione del Team

Il Nucleo Interno di Valutazione non corrisponde necessariamente al Team del progetto di Miglioramento.

È infatti abbastanza improbabile che 3-4 insegnanti possano coprire tutte le conoscenze/competenze richieste per raggiungere le Priorità e gli Obiettivi di Processo individuati nei PdM.

# Comprendere e descrivere il problema: esempio

## *Punto di debolezza/problema/criticità:*

«I risultati nelle prove standardizzate nazionali in italiano e matematica sono inferiori alla media nazionale e regionale.»

Istituto: PICOSSINI - Risultati degli studenti nelle prove di italiano e matematica - Anno Scolastico 2015/16										
Livello Classi/Prova/Classificaz. scuola	Prova di Italiano					Prova di Matematica				
	Punteggio medio	Emilia-Romagna	Nord est	ITALIA	Per. ESCS (%)	Punteggio medio	Emilia-Romagna	Nord est	ITALIA	Per. ESCS (%)
		48,2	48,7	48,2			48,4	50,4	51,0	
3-Secolo primaria Classe seconda	41,8	↔	↔	↑	n.d.	43,1	↓	↓	↓	n.d.
PIC020001	44,0	n/a	n/a	n/a	n/a	41,0	n/a	n/a	n/a	n/a
PIC020011 - 2 A	44,0	↓	↓	↓	n.d.	41,0	↓	↓	↓	n.d.
PIC020020	47,6	n/a	n/a	n/a	n/a	52,2	n/a	n/a	n/a	n/a
PIC020021 - 2 A	45,1	↓	↓	↓	n.d.	38,9	↓	↓	↓	n.d.
PIC020022 - 1 B	50,2	↑	↑	↑	n.d.	45,8	↑	↑	↑	n.d.
PIC020030	58,5	n/a	n/a	n/a	n/a	52,9	n/a	n/a	n/a	n/a
PIC020031 - 1 A	58,5	↑	↑	↑	n.d.	51,9	↓	↓	↓	n.d.
		61,9	63,7	63,5			60,2	61,6	61,0	

# RACCOLTA DATI

“.....DATI E FATTI SONO FONDAMENTALI AD OGNI LAVORO DI MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA’.  
SENZA DATI E FATTI I NOSTRI SFORZI DI PROBLEM-SOLVING SI RIDUCONO AD UN  
***GIOCO DI INDOVINELLI***  
CON DELLE SCARSE POSSIBILITA’ DI SUCCESSO”.

# Comprendere e descrivere il problema

Per comprendere e descrivere il problema (migliorare la didattica di italiano e matematica) dobbiamo conoscere i risultati in matematica ed italiano per ogni classe, p. es. a fine quadrimestre

## Raccolta dati: I° modo

Voto in pagella a fine quadrimestre- <b>Matematica</b>	Alunni		
	Classi prime	Classi seconde	Classi terze
4	7	10	5
5	8	11	11
6	42	35	41
7	25	28	33
8	13	11	7
9	5	5	3

Voto in pagella a fine quadrimestre- <b>Italiano</b>	Alunni		
	Classi prime	Classi seconde	Classi terze
4	3	6	5
5	7	11	11
6	42	35	41
7	28	28	33
8	15	12	7
9	5	8	3

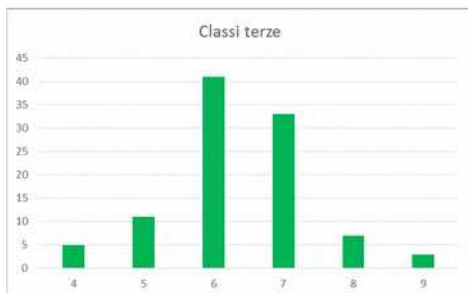
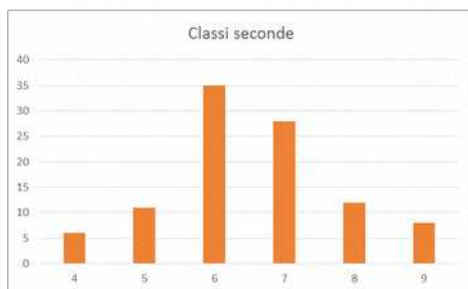
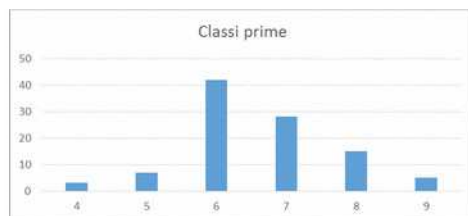
Visivamente le tabelle aiutano poco a comprendere la situazione....  
Sono **indispensabili** le rappresentazioni grafiche

# Raccolta dati: II° modo

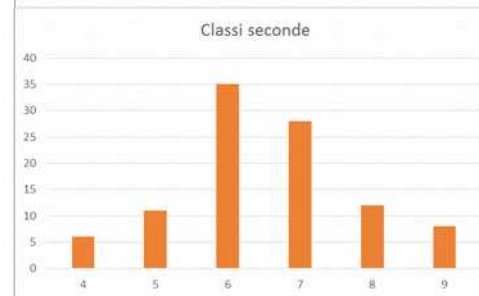
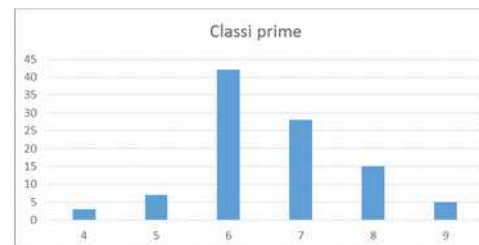
Meglio presentare i dati in grafici

Tutte le sezioni  
(5 sezioni)

## Italiano



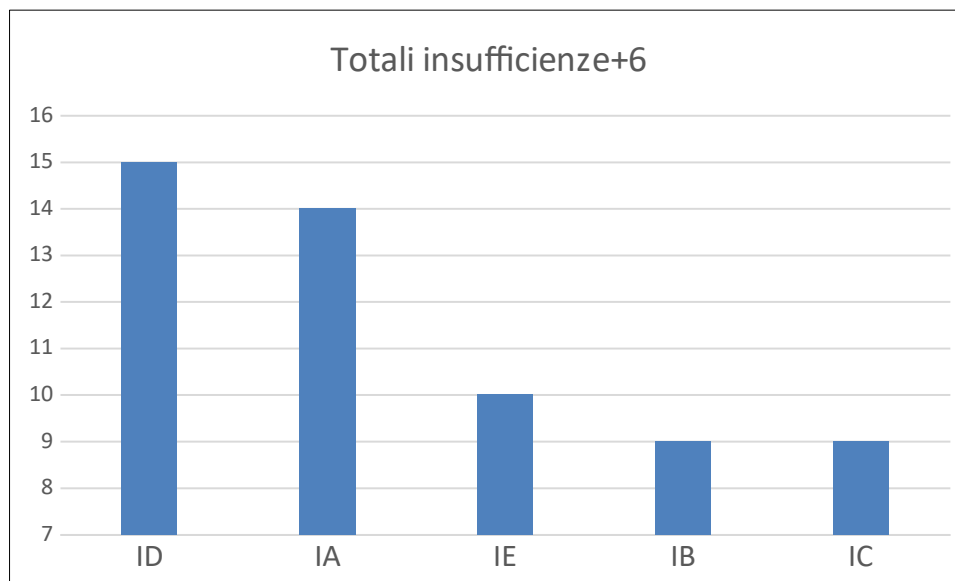
## Matematica





## Raccolta dati: III° modo

### Matematica Classi prime (5 sezioni)



# Ricerca delle ipotesi di causa

- A meno che la causa non sia veramente semplice da individuare, le ipotesi di causa devono nascere dalla collaborazione tra Team e persone che vivono giornalmente «nel problema»
- ***Evitare di ipotizzare le cause «da soli», «a tavolino».*** Si deve entrare nell'ambiente dove il problema è evidente

## **BRAINSTORMING**

# Ipotizzare cause del problema: Brainstorming

## PASSI

- Il Team di Miglioramento forma il **“gruppo di esperti”** che parteciperà’ al brainstorming
- In apposita riunione **ogni componente** di questo gruppo **espone indipendentemente "a giro" quelle che secondo lui sono le cause più probabili che determinano il “problema” (senza limiti alla fantasia)**
- Il leader del Team scrive man mano **su una lavagna** tutte le ipotesi di cause per poi raggrupparle opportunamente
- **Il gruppo vota le ipotesi** di causa più probabili



# Dettagli per l'organizzazione dell'incontro

## Il Leader del gruppo di miglioramento

- Convoca la riunione almeno una settimana prima, anticipando quale sarà la domanda e chiedendo ad ognuno di arrivare on già qualche idea scritta su carta
- Predispone l'aula scrivendo la domanda sulla lavagna anche prima che arrivino gli invitati
- Inizia l'incontro proiettando i dati raccolti che confermano l'esistenza e la gravità del problema (tutti i grafici fatti fino al punto precedente del problem solving)
- Poi ricorda le regole di una riunione di Brainstorming
  - Si parla uno alla volta e non si esprime più di un'idea alla volta
  - Nessuno deve commentare le idee a favore né a sfavore, ecc.
- Infine “parte”

# Esempio di Brainstorming

## Ipotesi sulle Cause del Problema: «Scarso utilizzo del Laboratorio»

...Si sono promosse tre riunioni distinte, a cui sono stati invitati docenti sempre diversi, tra quelli più direttamente interessati al quesito di volta in volta posto. Le riunioni sono state guidate, dopo opportuna preparazione, da membri della commissione (*Gruppo di Miglioramento*) che hanno inizialmente illustrato obiettivi e strumenti dell'attività.

Attraverso il **brainstorming**:

- si sono raccolte indicazioni sulle cause;
- si è riflettuto per focalizzare e votare quelle ritenute predominanti;
- si è giunti a formulare alcune indicazioni sui possibili rimedi.

La riunione con tutti i docenti di matematica in relazione a "scarso utilizzo del lab. P.N.I." ha dato i risultati che seguono.

Le possibili **cause emerse** sono state:

- mancanza di conoscenza da parte dei docenti di hardware e software
- il tempo a disposizione per svolgere il programma è insufficiente e l'informatica è la parte più facilmente sacrificabile
- è difficile organizzare un orario di laboratorio produttivo per l'apprendimento
- il laboratorio crea problemi di gestione (attrezzature che non funzionano)
- il laboratorio crea problemi di gestione degli alunni durante la lezione ( il docente da solo non ce la fa a stare dietro a tutti)
- i docenti non hanno sufficiente conoscenza della valenza didattica degli strumenti informatici
- manca programmazione comune per le classi del biennio
- alcune ore di informatica si svolgono in classe

Le **cause più votate** sono risultate le seguenti:

- .I docenti non hanno suff. conoscenza della valenza didattica degli strumenti informatici
- .Il tempo è insufficiente e l'informatica è la parte che si sacrifica più facilmente

# DIAGRAMMA CAUSA – EFFETTO

(o «di Ishikawa» o «delle 4M» \* o «a spina di pesce»)

È uno strumento grafico per rappresentare la relazione tra Ipotesi di Causa e Problema da risolvere (l'effetto delle cause, appunto)

Si utilizzano le ipotesi emerse nel Brainsotorming

Il Team raggruppa tali ipotesi in macrocause come nell'esempio seguente

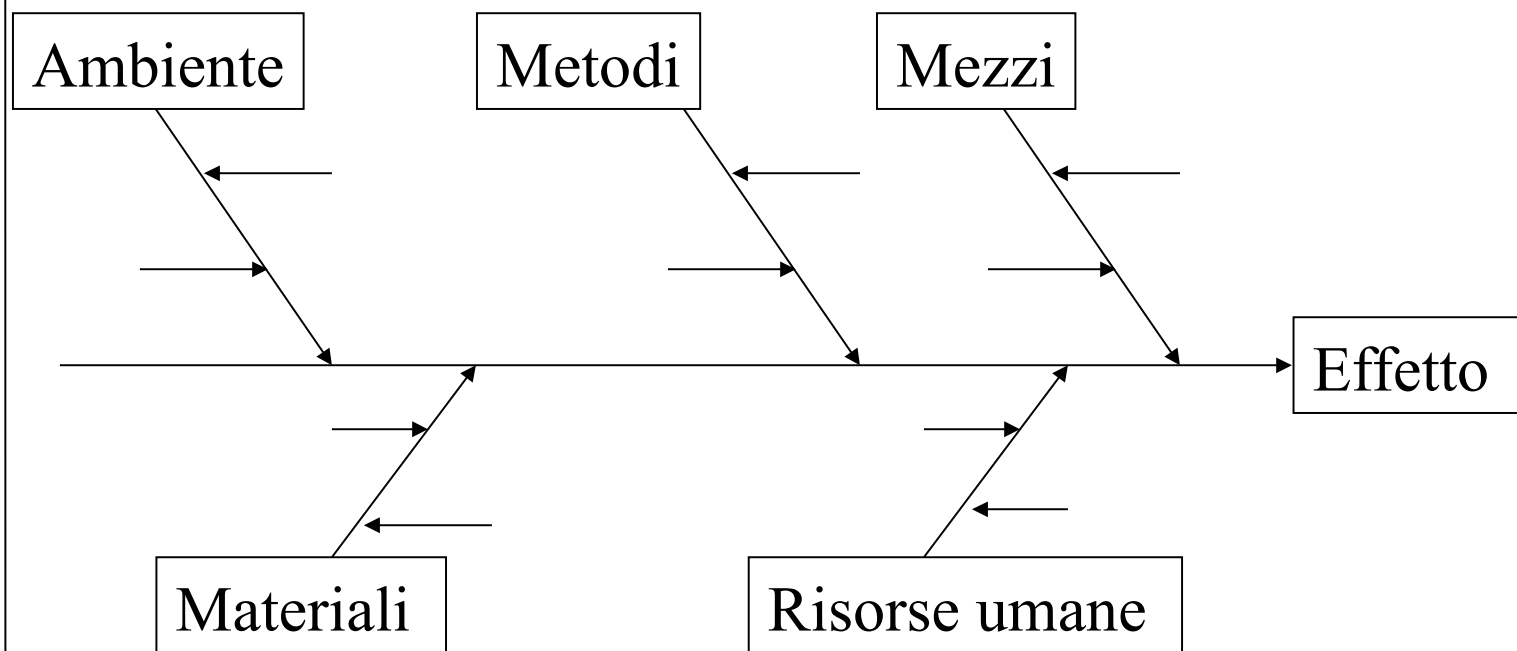
*Nota: costruendo il diagramma, spesso si “cancellano” altre ipotesi di causa ritenute poco probabili*

# Ipotizzare cause del problema: diagramma causa-effetto

Questo strumento schematizza graficamente come le cause ipotizzate concorrono a generare il problema.

Spesso le cause sono raggruppabili nelle 5 categorie dello schema proposto di fianco.

Per facilitare i passi successivi del Problem Solving, le cause rilevate dal gruppo di miglioramento vanno sempre riorganizzate utilizzando questo strumento.





# Ipotizzare cause del problema: diagramma causa-effetto

## STRUTTURE

- Rigidità dell'orario
- Il lab. crea problemi di gestione durante la lezione (attrezzature non funzionano)
- Il lab. crea problemi di gestione degli alunni durante la lezione (non si riesce a seguire tutti)
- Manca assistenza per preparare e svolgere ore di laboratorio
- Manca materiale specifico

**I laboratori di informatica sono poco utilizzati**

## DOCENTI

- Mancano di sufficiente conoscenza di hardware e software
- Non hanno sufficiente conoscenza della valenza didattica degli strumenti inform.
- Manca programmazione di unità o esercitazioni da svolgere in laboratorio
- Considerano 'informatica la parte del programma "sacrificabile"
- Svolgono ore teoriche di informatica in classe

## ALUNNI

- Il tempo è insufficiente perché gli alunni sono sempre meno preparati

# Ipotizzare cause del problema: diagramma causa-effetto

## Metodo

- Scarsa abitudine ad usare il libro di testo, se non come eserciziario
- E' difficile recuperare se si sono perse tappe precedenti
- Matematica richiede tanto esercizio
- I ragazzi non sono abituati a ragionare
- Lavorano in modo superficiale
- Non sono abituati a studiare matematica come materia orale
- Mancano di metodo di lavoro e di autonomia
- Matematica è più difficile da recuperare

## Ambiente

- I ragazzi sono impegnati in troppe attività extrascolastiche pomeridiane

**ELEVATO  
NUMERO DI  
NON  
SUFFICIENZE  
IN  
MATEMATICA**

## Risorse umane alunni

- I ragazzi si demoralizzano e si arrendono di fronte alle difficoltà
- Sono pigri, e se le soluzioni non sono immediate, mollano
- Fanno fatica a ragionare
- Hanno difficoltà a comprendere il testo
- Difficoltà ad affrontare la diversa mole di lavoro richiesta
- Matematica richiede enorme attenzione e concentrazione, ed i ragazzi di oggi non ce l'hanno

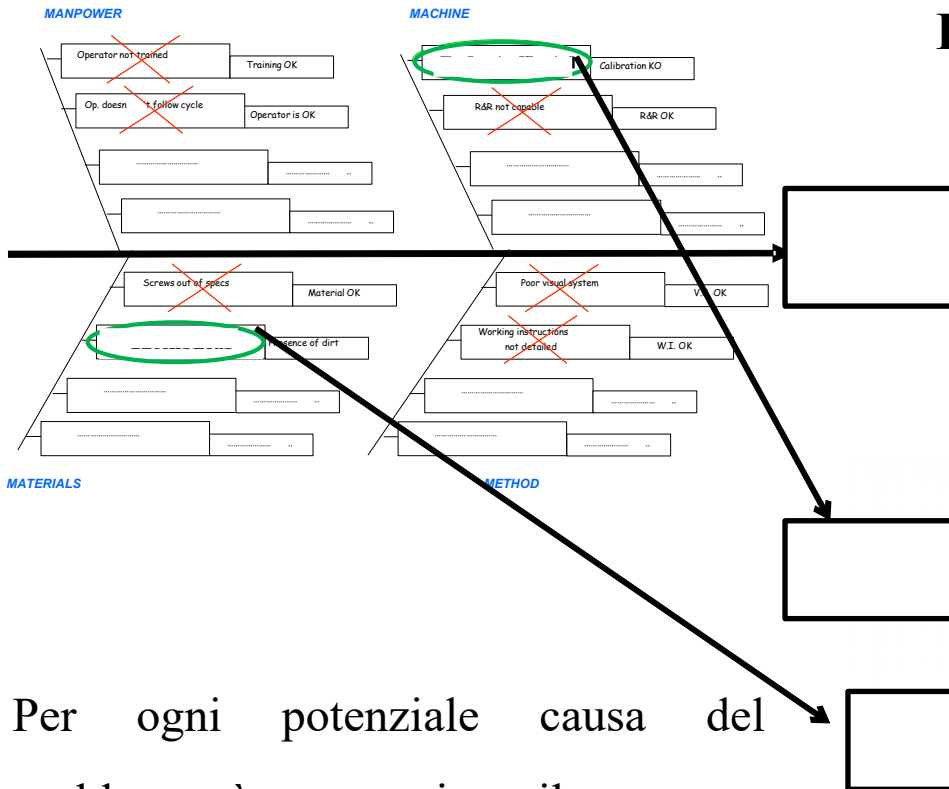
## Risorse umane docenti

- Scarsa motivazione, amore verso le discipline scientifiche trasmessa ai docenti della scuola primaria dalla scuola loro frequentata
- Scarse conoscenze di base
- Poca attenzione alla teoria, la matematica viene ridotta all'uso di meccanismi non consapevoli
- Carezza di formazione degli insegnanti della scuola primaria, spesso incapaci e non consapevoli delle metodologie di insegnamento e delle strategie di apprendimento della matematica
- Alla scuola primaria troppa fretta su meccanismi fondamentali

# Strumento dei «5 Perché»

Quasi sempre le ipotesi di causa che emergono dai Brainstorming non sono la «causa radice».....

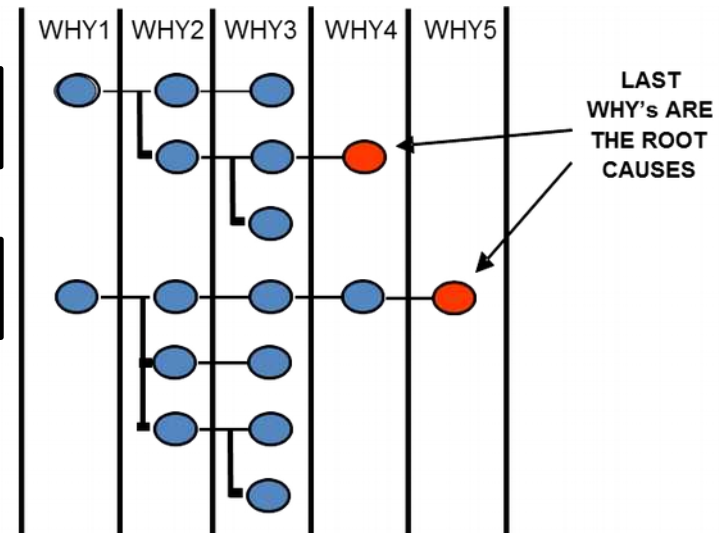
# Ricerca della causa radice



## Diagramma Ishikawa e 5W (5 Perché)

sono collegati logicamente

Per ogni potenziale causa del problema, è necessario sviluppare un percorso specifico 5W, per raggiungere la causa radice o escludere l'ipotesi di causa stessa



# Verifica dell'esistenza della causa radice e/o del suo effetto sul problema

Prima di pianificare interventi correttivi per eliminarne una o più cause radice, si deve assolutamente accertare che tale causa sia vera. In altre parole, che la causa ipotizzata esista veramente.

## Esempio

Ipotesi causa radice per ritardo alunni alla prima ora: autobus in ritardo.

Verifica ipotesi: raccogliere orari arrivo autobus di fronte alla scuola per due settimane.

Se arrivano in ritardo, ipotesi confermata.

## RACCOGLIERE DATI PER ACCERTARSI DI:

- 1. ESISTENZA DELLA CAUSA IPOTIZZATA**
- 2. CORRELAZIONE TRA CAUSA ED EFFETTO**
  - Il gruppo decide metodo di raccolta dati ed eventualmente costruisce relative schede
  - Si decide chi deve raccogliere i dati e lo si addestra opportunamente
    - Ruolo cruciale della Direzione dell'Istituto che deve garantire questa fase del lavoro
  - Si raccolgono i dati
    - I componenti del gruppo di miglioramento, se non sono essi stessi a raccogliere i dati, devono supervisionare le attività per garantire il regolare svolgimento della raccolta
  - Il gruppo di miglioramento sintetizza i dati raccolti in opportuni grafici e verifica esistenza delle cause, loro correlazione col problema, ecc.

# Come eliminare le ipotesi di causa non correlate al problema

## Esempio

- Problema: alunni arrivano in ritardo alla prima ora
- Ipotesi di causa radice: i mezzi pubblici arrivano in ritardo
- Come verificare ipotesi:
  - Prendere gli alunni che arrivano spesso in ritardo e verificare che usino i mezzi pubblici; se non li usano, l'ipotesi si scarta.
  - Se li usano, raccogliere dati su orario arrivo del mezzo pubblico per una e due settimane; se arriva sempre in tempo utile per la prima ora, l'ipotesi si scarta

# Verifica dell'esistenza della causa radice e/o del suo effetto sul problema: **scarsa attenzione degli alunni in classe alla prima ora**

## **IPOSTESI SULLE CAUSE**

*Brainstorming sulle cause che generano il problema*

<b>Elenco delle cause possibili</b>	<b>Punteggio attribuito dal Gruppo Q.</b>
<b>1 poche ore di sonno</b>	<b>7</b>
<b>2 sveglia all'ultimo minuto e preparazione affrettata</b>	<b>10</b>
<b>3 disorganizzazione mentale</b>	<b>2</b>
<b>4 stress mattutino per le numerose attività del pomeriggio precedente</b>	<b>10</b>
<b>5 mancata colazione</b>	<b>1</b>
<b>6 arrivano a scuola ansiosi</b>	<b>4</b>
<b>7 frettoloso approccio con l'ambiente scolastico</b>	<b>3</b>
<b>8 mancanza di metodicità</b>	<b>7</b>
<b>9 visione di programmi televisivi prima di venire a scuola</b>	<b>6</b>
<b>10 colazione fatta in modo sbrigativo non a tavola con i genitori</b>	<b>2</b>
<b>11 problema di sonno</b>	<b>9</b>
<b>12 stanchezza anche il lunedì</b>	<b>1</b>
<b>13 tempo meteorologico</b>	<b>0</b>
<b>14 approccio didattico iniziale non adeguato</b>	<b>0</b>
<b>15 ambiente scolastico non accogliente</b>	<b>6</b>
<b>16 relazioni difficili tra compagni</b>	<b>5</b>

## Questionario verifica delle ipotesi

(Il questionario viene compilato da tutti gli alunni delle classi 3<sup>^</sup>)

1. Quali attività svolgi nel pomeriggio durante la settimana? (lun/sab)

.....

2. In quali ore vedi la TV durante la giornata?

- ❖ *Prima di venire a scuola*
- ❖ *A pranzo*
- ❖ *Nel pomeriggio*
- ❖ *A cena*
- ❖ *Dopo cena*

3. A che ora di solito vai a dormire?.....

4. A che ora ti alzi la mattina per venire a scuola?

5. Fai colazione prima di venire a scuola?

- ❖ *Qualche volta*
- ❖ *Sempre*
- ❖ *Mai*

6. Come vorresti iniziare la giornata scolastica?

- ❖ *Conversazione tra amici*
- ❖ *Conversazione tra compagni ed insegnanti*
- ❖ *Lettura*
- ❖ *Compito scritto*
- ❖ *Spiegazione*
- ❖ *Interrogazione*
- ❖ *Disegno*
- ❖ *Altro.....*

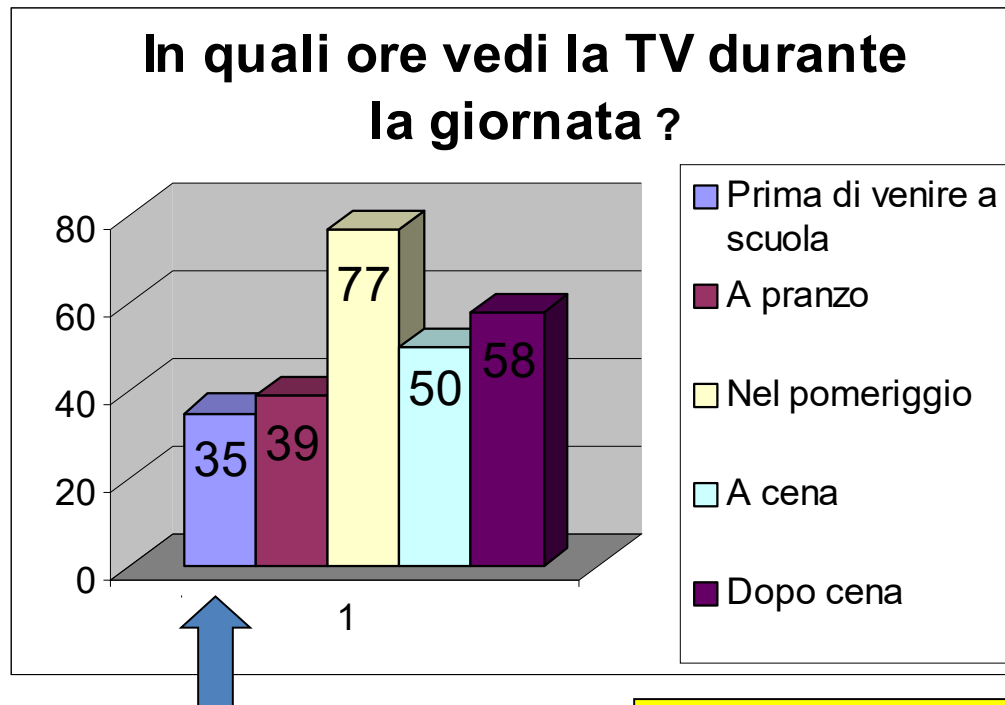
(la domanda n.6 non è stata utilizzata per l'indagine e quindi non è stata tabulata)

**Questionario per Verifica delle Ipotesi**  
*(Raccolta Dati)*



# Verifica dell'esistenza della causa radice e/o del suo effetto sul problema: **scarsa attenzione degli alunni in classe alla prima ora**

Rappresentazione dei dati raccolti con questionario



Conferma che qualcuno, 35 su 229, vede la TV prima di venire a scuola (15.3%)

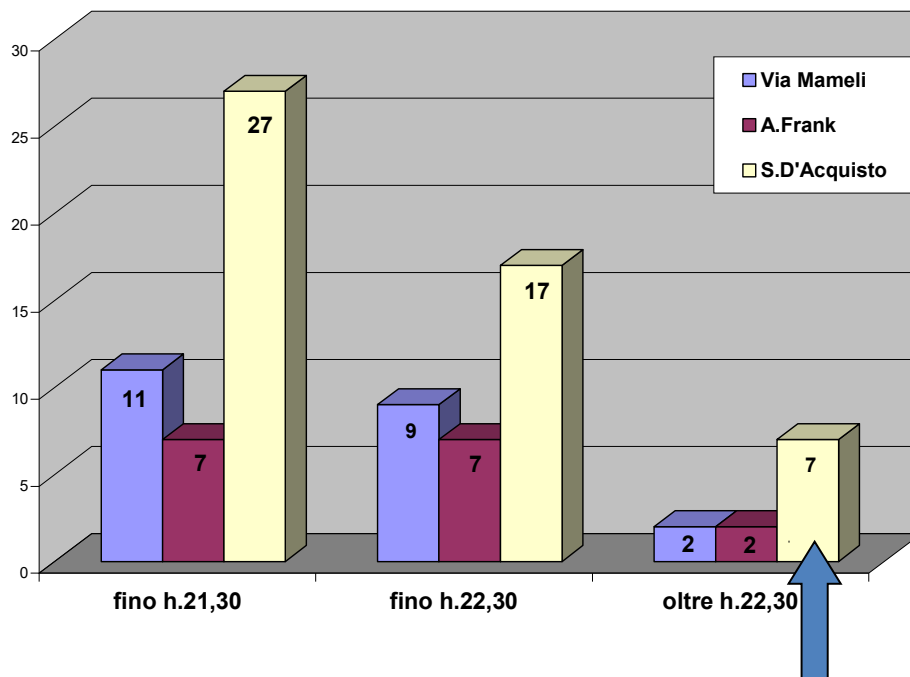
*Ipotesi di causa votata da 6 insegnanti su 10*

**Si deve poi almeno calcolare se questa percentuale di alunni corrisponde a quella che non è attenta alla prima ora (meglio ancora sarebbe verificare anche che tra questi 35 ci siano proprio alcuni di quelli non attenti alla prima ora). Se sì, possiamo anche dire che la causa è correlata al problema**

# Verifica dell'esistenza della causa radice e/o del suo effetto sul problema: scarsa attenzione degli alunni in classe alla prima ora

## Rappresentazione dei dati raccolti con questionario

A che ora di solito vai a dormire ?



Conferma che qualcuno, 7 su 51 alla Salvo D'Acquisto), va a letto tardi (13.7%)

*Ipotesi di causa votata da 7 insegnanti su 10*

Si deve anche qui almeno calcolare se questa percentuale di alunni corrisponde a quella che non è attenta alla prima ora (*meglio ancora sarebbe verificare anche che tra questi 7 ci siano proprio alcuni di quelli non attenti alla prima ora*). Se sì, possiamo anche dire che la causa è correlata al problema

# Lavoro di gruppo

## Raccolta dati

- Ipotizzare raccolta dati necessari a rappresentare (quantificare) il problema da risolvere del proprio PdM
- Ipotizzare relativa rappresentazione grafica con degli schizzi
  - il grafico “deve parlare” a chi lo guarda: in questo caso dovrebbe tra l’altro far capire “al primo sguardo” che quello che stiamo affrontando è veramente un problema per l’Istituto

## Brainstorming

- Fare un brainstorming col gruppo di lavoro
- Generare quante più ipotesi di causa possibile
- Votarle

Costruire il **diagramma causa effetto** con le ipotesi di causa emerse dal precedente Brainstorming

Determinare ipotesi di **cause radice** col metodo dei 5 Perché

**Totale 45 minuti**

Si torna in plenaria e almeno due gruppi presentano il loro lavoro

**Totale 20 minuti**

# Compiti a casa

---

## 1. Raccolta dati

- Raccogliere tutti i dati necessari a rappresentare (quantificare) il problema da risolvere del proprio PdM
- Rappresentarli graficamente nella maniera più adatta a descrivere il problema
  - il grafico “deve parlare” a chi lo guarda: in questo caso dovrebbe tra l’altro far capire “al primo sguardo” che quello che stiamo affrontando è veramente un problema per l’Istituto
- **Mettere tutto in rete**

## 2. Brainstorming

- Invitare esperti del problema espresso nel PdM
- Generare quante più ipotesi di causa possibile (orientativamente ne nascono 5 per partecipante)
- Votarle
- **Mettere esito del brainstorming in rete**

## 3. Costruire il diagramma causa effetto con le ipotesi di causa emerse dal precedente Brainstorming

- Determinare **cause radice** col metodo dei 5 Perché
- **Verificare esistenza/correlazione di almeno una causa radice con la relativa «Priorità» del PdM**
- **Mettere esito in rete**