

Introduzione al laboratorio	pag 2
I parte - Il concetto di qualità	pag 3
II parte - I principi e gli strumenti	pag 7
III parte - Il sistema qualità e l'autovalutazione in classe	pag 15

Il laboratorio del progetto "Alice"

Il laboratorio è uno dei cinque strumenti che fanno parte del progetto Alice e deve essere utilizzato insieme con essi. La pluralità di strumenti proposti permette di adattare l'approccio alle singole classi, tenendo conto dei diversi stili cognitivi dei ragazzi, dei programmi e degli strumenti informatici e audiovisivi a disposizione della scuola.

Lo sviluppo complessivo degli argomenti, pensati per i ragazzi della scuola secondaria di primo e secondo grado, può variare, a seconda della classe e dalla programmazione del docente.

Non intendiamo proporre una nuova materia o "educazione", ma interventi di sensibilizzazione che permetteranno nel corso dell'anno di riprendere i diversi argomenti. Il materiale intende essere una traccia delle attività che si possono svolgere in classe. E' stato validato per la secondaria di primo grado e il biennio del secondo grado e, con alcuni adattamenti è stato utilizzato anche nel triennio.

Gli strumenti e i principi della qualità possono costituire un utile supporto per il raggiungimento degli obiettivi cognitivi per molte discipline e possono contribuire al raggiungimento di obiettivi trasversali quali: il miglioramento del metodo di studio, la capacità di lavorare in gruppo e di accettare e rispettare le consegne, l'attenzione alle esigenze degli altri e il rispetto delle regole della convivenza civile.

Progetto a cura di Vito Infante e con la collaborazione di:

Antonia Di Costanzo
Rosanna Discanno
Simonetta Labanti
Giorgio Loiacono
Benito Scriva Barreca
Virginia Vergnano

MODULO DIDATTICO 1 - Il concetto di qualità

Lo scopo di questa esercitazione è di illustrare il significato del concetto di qualità. Questo può essere il primo tra gli argomenti trattati oppure può essere introdotto al termine di una serie di attività preparatorie.

L'approccio potrebbe configurarsi come:

- a partire dall'osservazione di vari oggetti per arrivare al concetto e alla definizione di qualità; oppure:
- b dalla storia della qualità, al concetto, agli esempi, alla definizione; o, infine:
- c partire dal significato del termine e proseguire attraverso un'analisi dei diversi attributi dei prodotti/servizi/relazioni

Nel testo che segue, prevale il percorso del primo tipo.

Esercitazioni

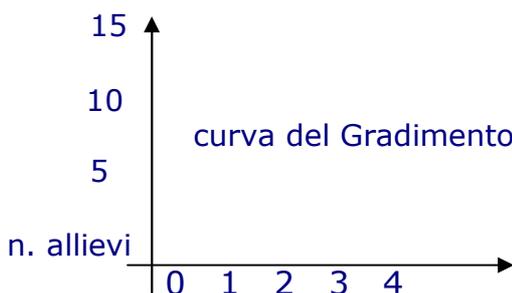
I ragazzi saranno invitati a esaminare una serie di oggetti di uso comune, a individuarne le principali caratteristiche e ad esprimere delle valutazioni.

L'insegnante discuterà le varie opinioni e farà notare che ogni persona percepisce la realtà in modo diverso ed ha diverse esigenze. È l'inizio del viaggio nel mondo di Alice, il mondo della qualità.

ESERCIZIO 1

Mettiamo a confronto diversi oggetti della stessa tipologia e vediamo di valutarne il gradimento. Osserveremo una certa variabilità nei giudizi, di cui potremo discutere con gli interessati. Oggetti che si possono esaminare: diari scolastici, CD, penne, matite, aula, banchi, sedie, ...

Proviamo a dare un voto da 0 (valutaz. minima) a 4 (valutazione massima) a ognuno di essi per alzata di mano. Scriviamo sull'asse delle ordinate il numero di allievi che assegnano il punteggio 1, poi il punteggio 2 (ovviamente non si può votare due volte).



Es: Valutazione di uno zaino, ...Non si può fare una rassegna degli oggetti "migliori" in assoluto. *Persones diverse preferiscono oggetti diversi a causa delle loro differenti esigenze/bisogni, percezioni...*

ESERCIZIO 2

Valutazioni date a maggioranza da una classe sui compiti a casa. Metti una X nella casella scelta dalla maggioranza e collega i punti disegnando un profilo di "gradimento"

Caratteristiche	Giudizio			
	negativo	accettabile	buono	eccellente
Quantità				
Facilità				
Durata				
Interesse				

NB: le caratteristiche sono state scelte a caso. Per altri oggetti possono essere sostituite con altre più intuitive: bellezza, colore, utilità... oppure più precise: n. di ..., % di ..., ecc.

ESERCIZIO 3

Il gradimento è sempre legato alle esigenze e alla percezione.

Discutere questo concetto e trovare almeno tre esempi.

Es.: per fare un breve tragitto con strade strette in automobile, è meglio una piccola utilitaria o un' auto sportiva?

ESERCIZIO 4

Metti in relazione i veicoli con le esigenze.

Veicolo	Esigenze
Fiat panda	Fare un lungo percorso
Ferrari	Andare in ufficio
Trattore	Fare sport
Bici	Lavorare i campi

ESERCIZIO 5

Continua la formula della qualità dopo aver letto i primi tre termini:

Qualità ----- soddisfazione ----- successo -----

 Non Qualità ----- delusione ----- tragedia -----

Riprova:

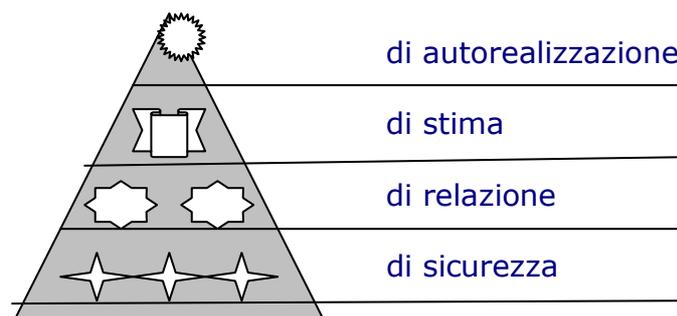
Qualità ----- Collaborazione ----- Lavoro di gruppo -----

 Non qualità ----- Conflitti ----- Insuccesso -----

MODULO DIDATTICO 2 - Attese e bisogni

In questo modulo didattico l'attenzione sarà posta sui bisogni delle persone che possono essere classificati in vario modo (Es. piramide di Maslow).

Maslow classificò i bisogni



Esempio di bisogni/esigenze secondo Maslow

Tipologia	<i>di sicurezza</i>	<i>di relazione</i>	<i>di stima</i>	<i>autorealizzazione</i>
Bisogni/esigenze	aule, arredi, tapparelle adatti, comodi	devo essere vicino al mio amico, parlare con lui	voglio essere apprezzato da ...	voglio raggiungere i miei obiettivi, organizzare un'attività con i miei amici...

Esercitazioni

Il docente anche in questo caso ha a disposizione una pluralità di approcci. Di seguito ne indichiamo alcuni.

ESERCIZIO 1 Il gioco delle attese

A ogni allievo può essere chiesto di completare lo schema seguente in modo libero e fantasioso, evidenziando i propri desideri. Il risultato potrà essere discusso con la classe: ognuno di noi è portatore di una pluralità di bisogni, rispetto ai quali confronta continuamente gli avvenimenti della propria giornata, tenendo conto delle aspettative personali.

Guido, io vorrei che tu e Lapo ed io:

a casa.....
in palestra.....
alla festa.....

MODULO DIDATTICO 3 - La percezione delle caratteristiche dei prodotti, dei servizi e delle relazioni

Scopo di questa esercitazione è di sottolineare ulteriormente il concetto che la qualità di un bene, di un servizio, di una relazione dipende dalla *percezione individuale*.

Esercitazioni

La percezione è un fatto personale, legata ad una pluralità di fattori, le nostre caratteristiche personali, la natura delle cose che ci circondano e la risposta della nostra mente. Si pensi ad esempio alle figure indecibili, davanti alle quali la mente oscilla tra due o più immagini, o ai giochi logici tipo e percettivo.

Ai ragazzi si può proporre un "gioco".

Quale frase è quella giusta?

- 1. La frase seguente è falsa*
- 2. La frase precedente è vera*

ESERCIZIO 1

Si chiede ai ragazzi di porsi davanti a un disegno e di esprimere una valutazione estetica, con un punteggio da 1 a 4. Le risposte si possono evidenziare raccogliendo i dati come segue:

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
valutazione	1	2	3	4

n. 6 persone hanno espresso valutazione 1, n. 2 la valutazione 2...

Ognuno di noi di fronte a vari oggetti è colpito da aspetti diversi o percepisce le cose in modo diverso, in rapporto alle proprie esigenze e alla sua storia personale...

Dall'intuizione si può passare a un criterio razionale per supportare le scelte effettuate sulla percezione della qualità di un oggetto o di un servizio.

ESERCIZIO 2

Il docente svolge un'attività di brainstorming per individuare, per un determinato oggetto sotto osservazione, una pluralità di caratteristiche: da quelle semplici a quelle più complesse.

ESERCIZIO 3

Classifica secondo un criterio (forma, colore, dimensione...carattere...) le foglie di un insieme di alberi, un insieme di matite, di zaini, i tuoi compagni, i tuoi sport preferiti...

ESERCIZIO 4

Si possono proporre problemi di compravendita in ottica qualità del tipo:

Hai 20 euro e devi procurarti un compasso. Confronta le caratteristiche di alcune offerte e poi decidi:

- | | |
|---|------|
| 1. Compasso con astuccio portacompasso, punte matita e goniometro | € 10 |
| 2. Compasso senza astuccio ma con goniometro in omaggio | € 9 |
| 3. Compasso senza astuccio, senza punte matita né goniometro | € 10 |

Quale scegli se:	scelta
ti serve per la scuola	n.
vuoi fare un disegno per svago	n.
vuoi risparmiare	n.

Spiega il criterio che seguiresti per giungere a una decisione soddisfacente per te nei tre casi indicati.

ESERCIZIO 5

Vuoi regalare un portamatite a un tuo amico per il suo compleanno e disponi di 13,5 euro. Vuoi fare bella figura e comprare un oggetto di suo gradimento, ma senza spendere troppo.

Vai in un negozio in cui fanno sconti strepitosi, vorresti chiedere molte informazioni ma per il gran numero di clienti non è possibile porre al venditore più di 2 domande. Quali domande potresti fare per garantirti il risultato?

Domanda n. 1 _____

Domanda n. 2 _____

MODULO DIDATTICO 4 - Metodi e strumenti

Il gradimento da parte dei clienti/cittadini rappresenta una misura della qualità, cioè del grado con cui prodotti o servizi soddisfano le esigenze. Questo gradimento può essere testato chiedendo un parere direttamente agli interessati se il loro numero è ridotto, oppure mediante indagini su campione in caso contrario.

I dati raccolti debbono essere resi leggibili, mediante istogrammi o tabelle riassuntive, ed essere esaminati al fine di avviare azioni di miglioramento, utilizzando strumenti e principi della qualità.

Esercitazioni

ESERCIZIO 1

L' esercitazione consiste nella scelta di un problema/situazione/prodotto da analizzare con indagini di gradimento (es.: il nostro orario scolastico, la quantità dei compiti a casa, i ritardi degli alunni ... oppure il gradimento di un oggetto o di un servizio). Per impostare l'indagine occorre:

1. definire lo scopo dell' indagine (es. capire il gradimento di un certo prodotto/servizio)
2. definire il questionario (n. quesiti...)
3. definire l' organizzazione (tempi di svolgimento, modalità di raccolta, analisi)
4. definire le forme di comunicazione dei risultati.

ESERCIZIO 2

Istituire all'interno della classe un servizio di lettura dei reclami, considerando gli studenti come clienti del servizio, disponendo all' interno una cassetta dei reclami.

Predisporre appositi moduli da compilare e da mettere nell' urna, per segnalare i disguidi. La commissione qualità, formata da alcuni rappresentanti di classe, leggerà periodicamente i reclami e li presenterà al docente coordinatore di classe oppure, per gli istituti superiori, li presenterà all' assemblea di classe e ai rappresentanti d' istituto. I dati possono essere tabulati su istogramma.

ESERCIZIO 3

Questi sono i risultati di un compito in classe.

Otto ragazzi hanno avuto 5 di matematica, due hanno avuto 6, quattro hanno avuto 7. Evidenzia i dati in forma grafica.

Il compito era facile o difficile? Che cosa si può fare per avere un risultato migliore la prossima volta?

Calcolare la media (e se si vuole, la moda, la mediana, lo scarto).



MODULO DIDATTICO 5 - Miglioramento continuo

Uno dei concetti strategici della qualità è il miglioramento continuo o a "piccoli passi". Dopo avere individuato punti di non gradimento del servizio o disguidi, è possibile effettuare una ricerca delle soluzioni.

Esercitazioni

ESERCIZIO 1

Con i tuoi compagni sei stato ripreso dal professore perché dopo l'intervallo non rientrate mai in classe in orario. Stanchi dei rimproveri e di cercare tra di voi inutilmente il capro espiatorio, visto che a turno ci provate tutti, avete deciso di tenere "sotto controllo" il processo e di cercare le cause dei ritardi, per eliminarle, applicando le metodologie della qualità.

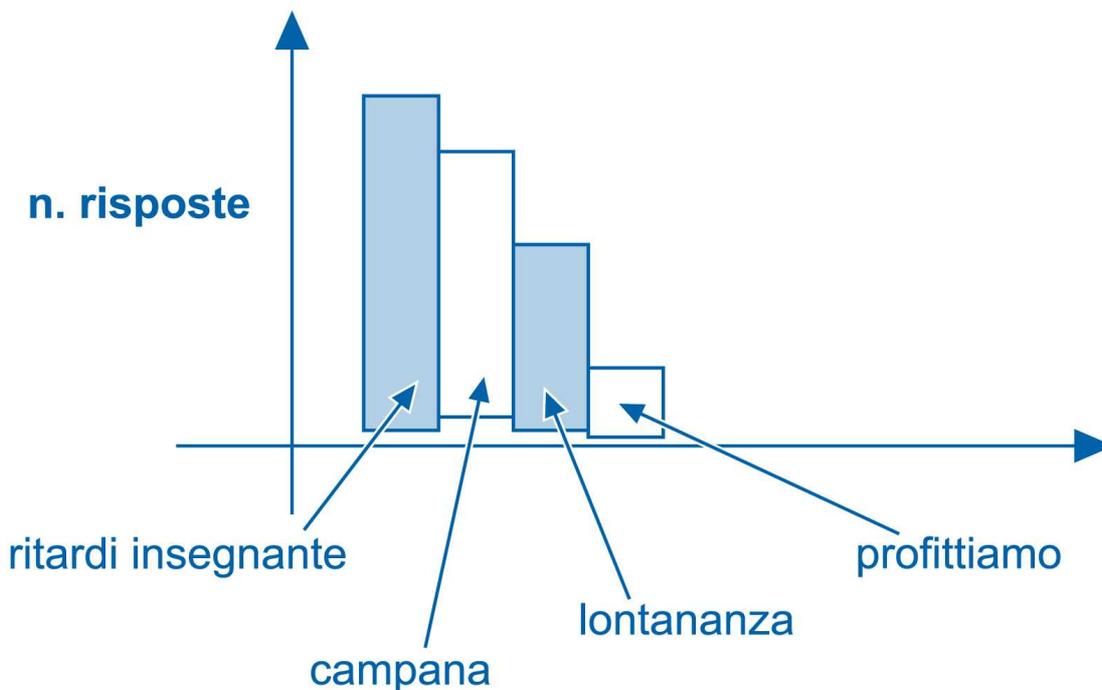
Sotto la guida dell'insegnante provate a ricercare le cause con il metodo del brainstorming, cioè dicendo ognuno la propria opinione.

L'insegnante segna le cause e poi le raggruppa così:

<i>Causa</i>	<i>N. ragazzi che l'hanno indicata</i>

Esempio

Diagramma di Pareto



Su quale causa è opportuno concentrarsi e come intervenire?
Come controllare i risultati?

MODULO DIDATTICO 6 - La qualità del lavoro

Per alcuni la qualità è:

Fare bene le cose la prima volta

Rifare sempre i lavori mal fatti comporta una qualità della vita scadente poiché il tempo dovuto ai disguidi e alle attività correttive, il disagio e i danni derivanti possono essere notevoli.

Occorre, quindi, capire il costo della non qualità e le sue cause. E' la regola che ci hanno insegnato già i nostri genitori e i nostri maestri quando ci raccomandavano di *fare attenzione, scrivere bene, ecc.*

Esercitazioni

ESERCIZIO 1

Esperimento concettuale:

Hai dimenticato i soldi a casa per acquistare un foglio da disegno che ti serve a scuola. Torna a casa e cronometra i tempi persi. Poi dovrai giustificare il ritardo...Compila una tabella con azioni e tempi persi.

MODULO DIDATTICO 7 - La qualità delle organizzazioni

Strumenti

Prodotti e servizi sono realizzati da organizzazioni.

All' interno delle organizzazioni (scuole, Asl, enti locali, imprese, associazioni...) nella maggior parte dei casi si ottengono beni e servizi di migliore qualità quando sono applicati i principi della qualità.

Obiettivi incerti, metodi o procedure confusi, relazioni conflittuali, disinteresse, superficialità portano alla non Qualità dei beni, dei servizi, delle relazioni...

Esercitazioni

ESERCIZIO 1

Discuti il clima interno alla tua classe e il grado di collaborazione con docenti e compagni.

Cosa potresti fare per coinvolgere il tuo compagno meno socievole?

Quali sono le regole per rendere efficace il lavoro di gruppo?

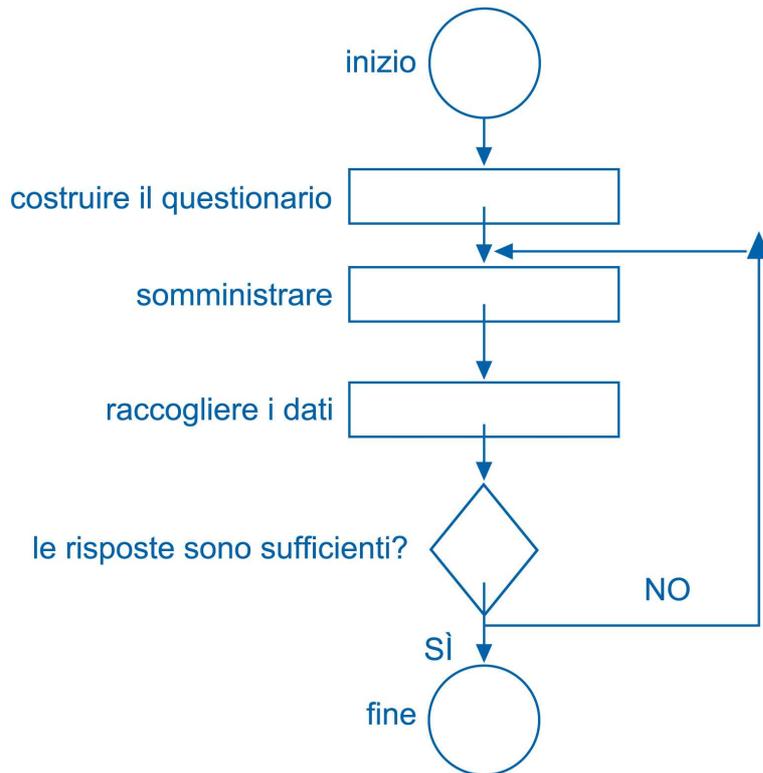
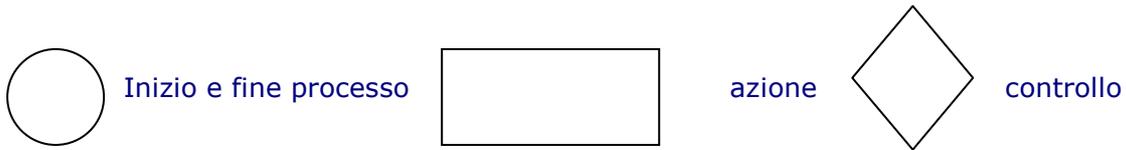
Discuti alcune esperienze.

ESERCIZIO 2

Un processo è una serie di attività viste dall' inizio alla fine, per raggiungere un risultato utilizzando tempi e risorse. Per esempio sono processi: fare i compiti, apprendere una lezione, svolgere un' interrogazione, preparare una festa.

Descrivi uno di questi processi che conosci bene (fare i compiti pomeridiani, preparare la cartella, risolvere un problema, fare un disegno, studiare un argomento di italiano, storia, geografia, chimica, ecc....)

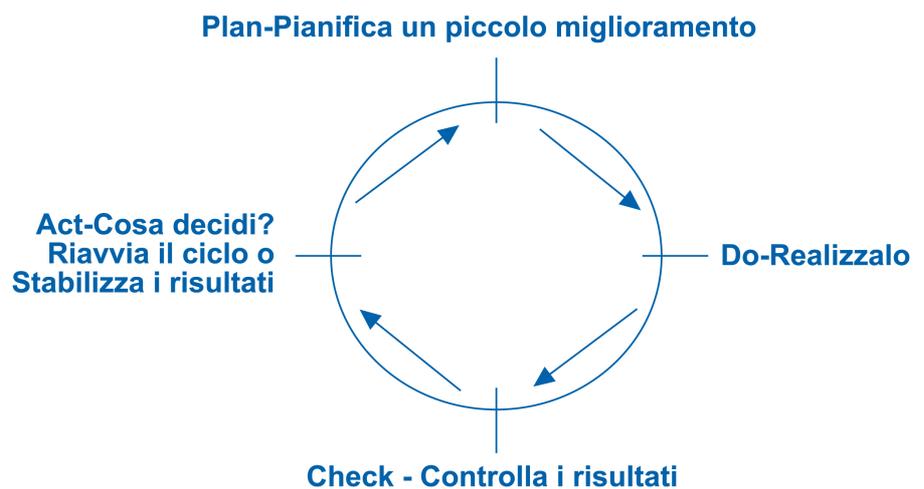
Utilizza la simbologia seguente:



ESERCIZIO 3

Individua con i compagni un aspetto della vita di classe insoddisfacente e applica il ciclo di Deming per migliorarlo a piccoli passi:

CICLO DI DEMING



ESERCIZIO 4

Prova a migliorare la qualità dello studio a casa pianificando il lavoro con un *diagramma di Gantt*.

Esempio di *diagramma di Gantt*:

Pianificazione studio pomeridiano

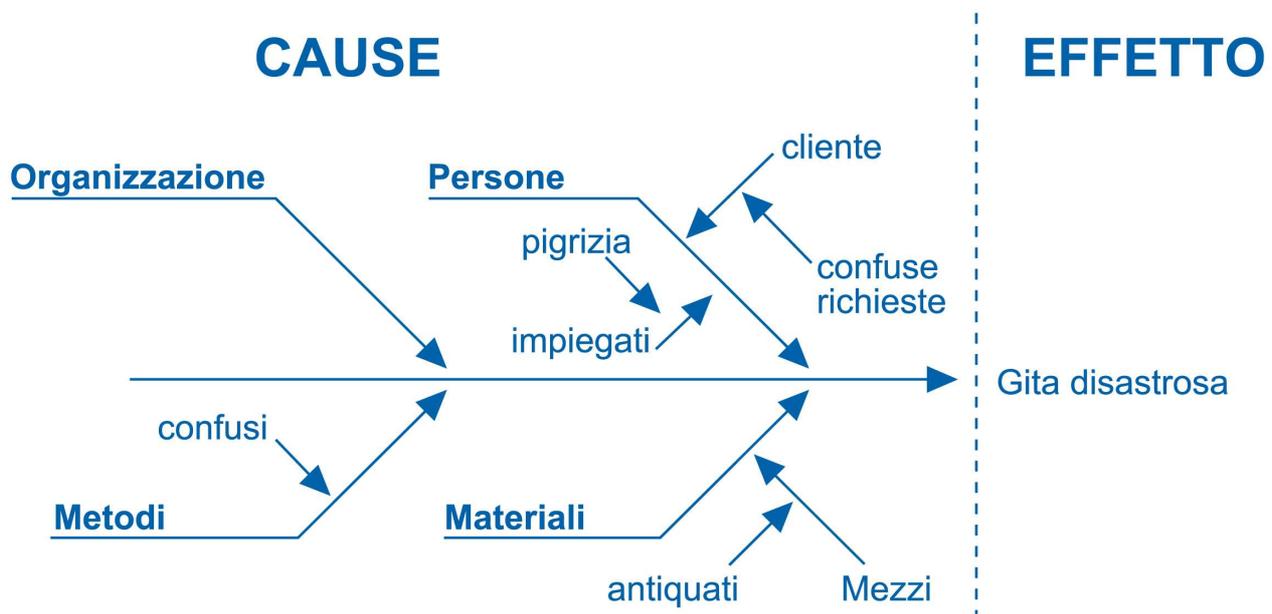
FASI	Inizio ore 15	Ore 16	Ore 17	Ore 18	Ore 19
Italiano					
Storia					
Matematica					
Riassunto					

Dopo la pianificazione si passa alla realizzazione, poi si controllano i risultati e si decide che cosa fare, sulla base dei dati ottenuti.

ESERCIZIO 5

L'ultima gita effettuata con i tuoi amici non è riuscita. Descrivi l'esperienza personale o, in caso di difficoltà, prendi in esame un caso che ti è stato raccontato (es. vicende di Quality Kid).

Le cause possono essere raccolte su un diagramma a lisca di pesce (vedi l'esempio seguente):



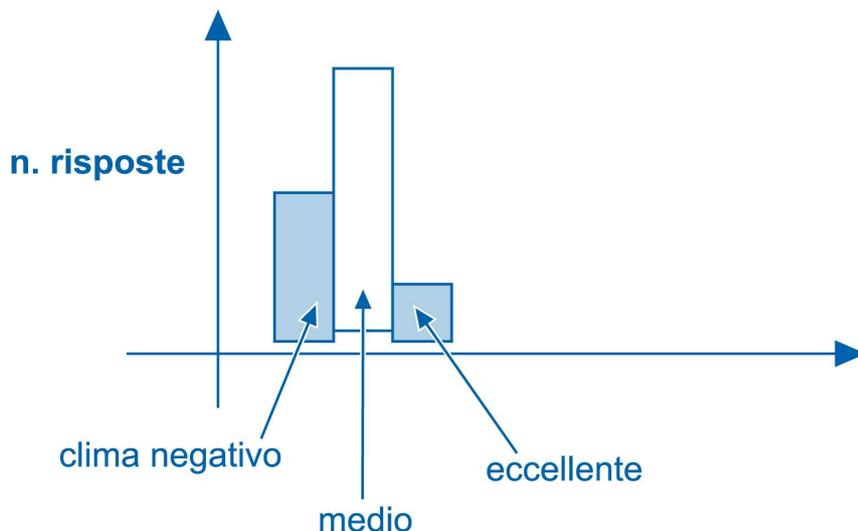
MODULO DIDATTICO 8 - La qualità delle relazioni

Discutere sulle relazioni nella classe e individuare azioni di miglioramento.

Esercitazioni

Fai con i tuoi compagni una valutazione del clima in classe, esprimendo un voto da 1 a 4. Raccogli le valutazioni e disegna un istogramma.

Esempio:



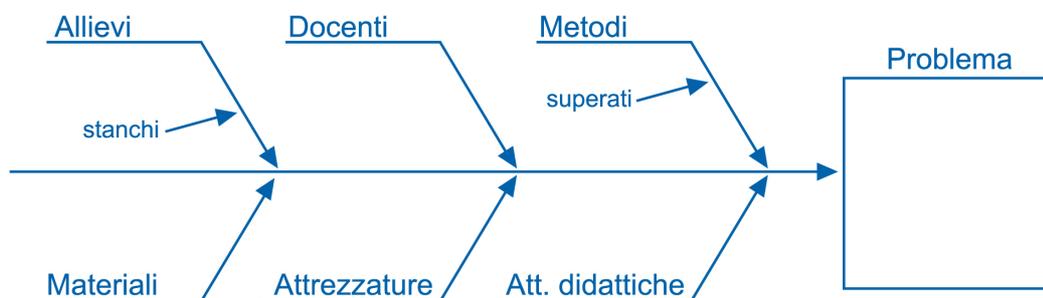
Sarebbe utile disegnare l'istogramma mettendo in ordine decrescente i valori (Diagramma di Pareto).

ESERCIZIO 1

Individuate un aspetto negativo e cercatene le cause, con lo strumento della spina di pesce.

In punta scrivete il problema e poi indicate con delle frecce le varie cause, raccogliendole nelle diverse aree: allievi, docenti, ecc.

Vedere l'esempio seguente.



Applicate il ciclo di Deming PDCA e provate a rimuovere le cause, ipotizzando una soluzione e, infine, controllate i risultati.

MODULO DIDATTICO 9 - La qualità per realizzare un' impresa (festa, progetto con gli amici, giornalino d' istituto...)

Le organizzazioni (aziende, istituzioni, associazioni...) esistono perché ci sono i clienti con le loro esigenze da soddisfare.

Il loro successo dipende dalla qualità dei prodotti e servizi che erogano, come percepita dai clienti.

Esercitazioni

Si parte da ..."indagini di mercato" per individuare le esigenze da soddisfare e gli obiettivi dell' attività e poi si agisce di conseguenza.

La Q si costruisce ponendo le persone al centro dell' attenzione. Questo è sicuramente un prerequisito per il successo dell' impresa.

ESERCIZIO 1

Se si vuole ad esempio realizzare una manifestazione per la fine dell' anno scolastico che sia gradita ai ragazzi dovendo prima scegliere tra diverse ipotesi, le tappe dell' attività potrebbero essere:

- Fare un' indagine per sapere se, per esempio, è più gradita la festa, lo spettacolo, la partita con i professori...
- Per la scelta dell' attività: questionario o "focus group" (interviste a un piccolo gruppo) per chiedere se i compagni preferiscono una partita con i docenti, uno spettacolo musicale o la festa in classe. Analisi dei dati.
- Pianificare l' attività: durata, responsabilità, obiettivi, costi...
- Realizzarla , mettendo in atto quanto programmato
- Controllarla , predisponendo questionari di gradimento da sottoporre a tutte le componenti interessate
- Per l' iniziativa successiva, è meglio prendere decisioni che tengono conto dei risultati dell' indagine.

Pianificare la soluzione più gradita, realizzarla, migliorarla, controllare il risultato, fare indagini di gradimento per verificare se è stato centrato l' obiettivo (ciclo di Deming).

MODULO DIDATTICO 10 – Gli slogan della qualità

Si dovrebbe superare il momento intuitivo nel valutare oggetti, beni e servizi per capire quali caratteristiche siano effettivamente associate a ogni oggetto-servizio in rapporto all' uso e ai costi e quali modalità operative siano più idonee a produrre prodotti e servizi di qualità.

Sono stati pensati diversi slogan per riassumere concetti e principi della qualità:

La qualità *E' fare le cose giuste*
 È fare bene le cose la prima volta
 E' efficacia ed efficienza
 E' miglioramento continuo
 E'.....

Esercitazioni

ESERCIZIO 1

Dividete la classe in gruppi di lavoro, fate elaborare uno slogan.

ESERCIZIO 2

Fate progettare un cartellone promozionale.

Quello che soddisfa maggiormente le attese della classe può essere incorniciato e appeso.

MODULO DIDATTICO 11 – Il sistema di gestione della qualità in classe

Modello Iso 9001:2000

Per queste esercitazioni si utilizzeranno i concetti già sviluppati, cui si rimanda per i dettagli.

Anche la classe come organizzazione di servizi per allievi e studenti può avere un sistema di gestione della qualità per l' erogazione di servizi e prestazioni soddisfacenti per tutti.

Esercitazioni

ESEMPIO

Per avviare un sistema qualità devono essere compiute alcune operazioni preliminari.

-Definire l' organizzazione interna

La direzione, rappresentata dal prof.....procederà a nominare:

Il responsabile del sistema di gestione della qualità(studente)

La commissione qualità.....(studenti)

-Definire chi sono i clienti, quali bisogni o *esigenze legittime* soddisfare in campo didattico, ricreativo, sportivo, ecc., quali obiettivi perseguire, come evitare probabili inconvenienti, come migliorare....

-Il sistema qualità sarà impostato grazie a una serie di cicli di miglioramento (Deming) da avviare sui processi e sulle attività carenti.

-Al termine di ogni ciclo, per fissare i risultati positivi, si potrà scrivere una procedura, un' istruzione, una norma... da affiggere all'albo.

Ogni documento dovrà essere identificato con un codice e un numero di revisione.

Di ogni operazione importante dovrà essere conservata traccia scritta.

A fine quadrimestre saranno riesaminati i risultati raggiunti, in rapporto agli obiettivi e saranno fissate le azioni di miglioramento.

Tutti i documenti devono essere conservati e offerti in visione.

ESEMPIO DI PROCEDURA

TITOLO: La scelta della gita scolastica	Data	Classe	Rev 0	pg 1/1
Procedura preparata da:	approvata da:			

Descrizione (chi, come, quando, in che modo, quali controlli, moduli ecc.).

Meglio utilizzare un diagramma di flusso (V. modulo strumenti).

MODULO DIDATTICO 12 - L'autovalutazione della classe per l'eccellenza

MODELLI EFQM, CAF, AQUA, SIRQ ridotti e adattati

Una delle modalità per avviare il miglioramento del sistema qualità di una classe è quella di partire da un'autovalutazione della situazione attuale, fatta con i ragazzi suddivisi in gruppi di lavoro, a seconda delle diverse aree da analizzare.

Esercitazione

Il modello di autovalutazione permette di dare un punteggio alle prestazioni della classe e di avviare un percorso di miglioramento. Ai singoli quesiti i ragazzi esprimeranno un voto da 1 (prestazioni insufficienti) a 4 (max). La valutazione riproposta in tempi successivi fornirà la misura dell'evoluzione della classe. Naturalmente ogni valutazione deve essere effettuata su dati di fatto. Per avere il profilo della classe basta unire le "X".

Area da analizzare	Requisito	1	2	3	4	Totale
Leadership	Le regole di comportamento interne alla classe: sono chiare					
	sono condivise					
	sono rispettate					
	sono riviste periodicamente					
	I docenti coinvolgono gli studenti					
	I docenti spiegano le loro decisioni					
Gestione della classe	La classe viene motivata					
	I compiti in classe vengono corretti entro una settimana					
	I criteri di valutazione sono espliciti					
Strategie e pianificazione	L'orario della classe equilibrato					
	I compiti a casa sono adeguati					
Risorse	La scuola è dotata di laboratori					
	Di biblioteca					
	Di attrezzature					
Sistema qualità e processi	Il regolamento interno: È conosciuto					
	È applicato					
	È migliorato					
	Gli obiettivi dei docenti sono stabiliti					
	Sono comunicati					
	I criteri di valutazione sono chiariti					
	E condivisi					
Soddisfazione del personale e dei clienti	I ragazzi vengono a scuola volentieri					
	I professori parlano bene della classe					
Risultati scolastici	I risultati sono accettabili					

totale

meno di 25 punti=livello basso; tra 26 a 60=livello accettabile; tra 60 e 70=ottimo; oltre 70=eccellente (Non abbondare con i punteggi se non vi sono evidenze precise).

Effettuata la valutazione si applicano più cicli di Deming per il miglioramento (v. sopra).