

VISITE DELLE SCUOLE
AL MUSEO DI CHIMICA
DI GENOVA

2012 - 2014

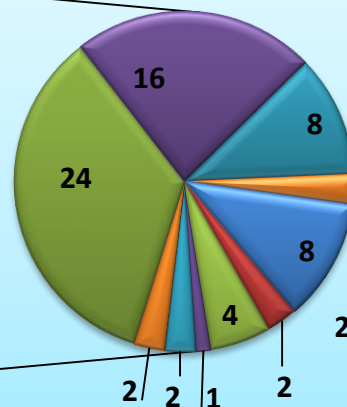
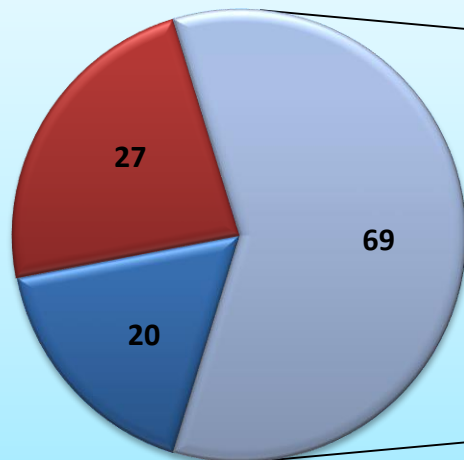
Questionario di Valutazione

Le scuole in visita

Nel triennio 2012-2014 hanno visitato il Museo della Chimica di Genova **116 classi**, provenienti da scuole elementari, medie e superiori della Regione Liguria.

Qui potete vedere la suddivisione degli studenti in base alla scuola di provenienza.

Tipo di Scuola	Classi
Elementari	20
Medie	27
Superiori: Liceo Scientifico	24
Superiori: Liceo Classico	16
Superiori: Liceo Linguistico	8
Superiori: L. Sociopsicopedagogico	2
Superiori: Istituto Tecnico Nautico	8
Superiori: Istituto Tecnico Industriale	2
Superiori: Istituto Tecnico Commerciale	4
Superiori: Istituto Tecnologico Geometri	1
Superiori: Istituto Elettrotecnico	2
Superiori: Istituto Economico-Aziendale	2
Totale	116



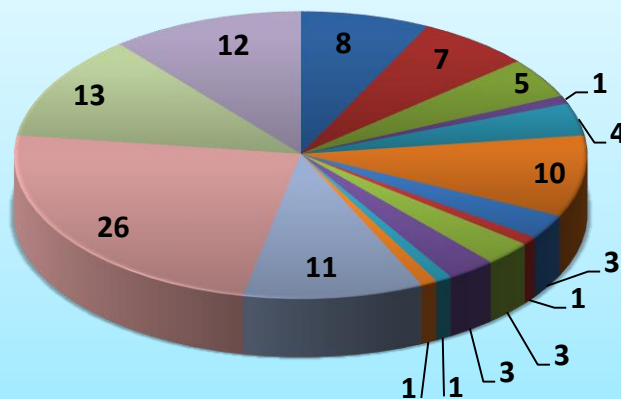
- Elementari
- Medie
- Superiori: Liceo Scientifico
- Superiori: Liceo Classico
- Superiori: Liceo Linguistico
- Superiori: L. Sociopsicopedagogico
- Superiori: Istituto Tecnico Nautico
- Superiori: Istituto Tecnico Industriale
- Superiori: Istituto Tecnico Commerciale
- Superiori: Istituto Tecnologico Geometri
- Superiori: Istituto Elettrotecnico

I Laboratori frequentati

In combinazione con la visita guidata al Museo, sono stati proposti alle classi 18 laboratori interattivi, suddivisi per grado di difficoltà e per tematica.

Qui vedete riportata la suddivisione dei laboratori scelti.

Laboratorio	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
<i>Le piante e la clorofilla</i>	8	-	-	8
<i>L'acqua: fantastico solvente</i>	4	3	-	7
<i>Quanti colori con la verdura!</i>	3	2	-	5
<i>I gas e le loro proprietà: l'aria</i>	1	-	-	1
<i>Il percorso del carbonio</i>	4	-	-	4
<i>Trasformazioni fisiche e chimiche</i>	-	10	-	10
<i>Solido, liquido o gas?</i>	-	3	-	3
<i>Capillarità e tensione superficiale</i>	-	1	-	1
<i>I carboidrati e i lipidi</i>	-	3	-	3
<i>Organismi azotofissatori</i>	-	3	-	3
<i>Le proteine: mattoni della vita</i>	-	1	-	1
<i>Il DNA: la molecola della vita</i>	-	1	-	1
<i>I metalli</i>	-	-	11	11
<i>I vetri</i>	-	-	26	26
<i>La plastica</i>	-	-	13	13
<i>I pigmenti</i>	-	-	12	12
<i>Il DNA e gli enzimi di restrizione</i>	-	-	2	2
<i>Le proteine e i catalizzatori biologici</i>	-	-	5	5



- Le piante e la clorofilla
- L'acqua: fantastico solvente
- Quanti colori con la verdura!
- I gas e le loro proprietà: l'aria
- Il percorso del carbonio
- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Solido, liquido o gas?
- Capillarità e tensione superficiale
- I carboidrati e i lipidi
- Organismi azotofissatori
- Le proteine: mattoni della vita
- Il DNA: la molecola della vita
- I metalli
- I vetri
- La plastica
- I pigmenti

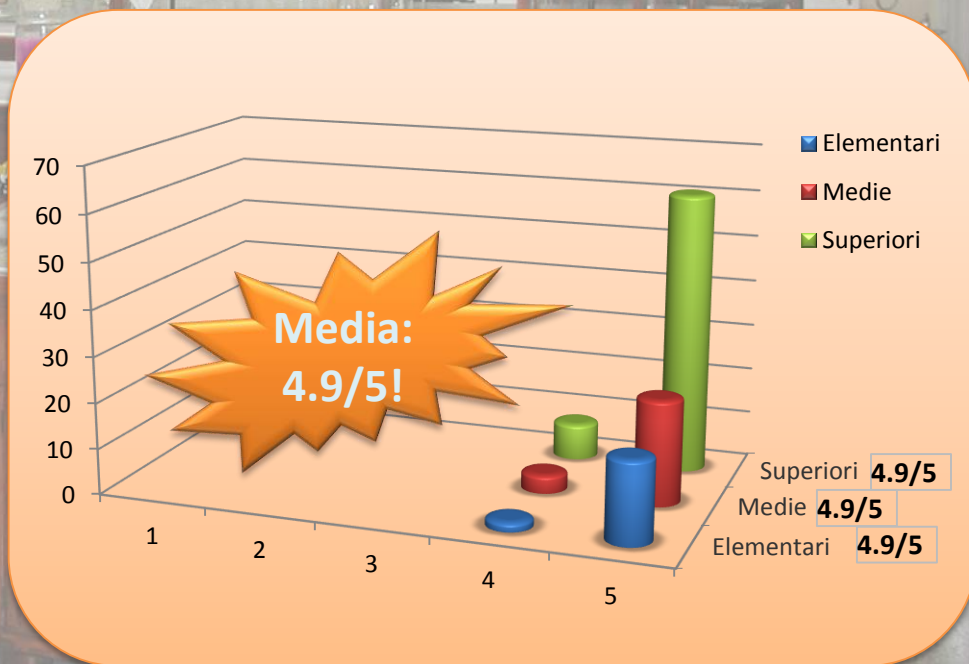
Il Grado di soddisfazione degli Accompagnatori

Al termine della visita e del laboratorio interattivo, è stato chiesto agli insegnanti accompagnatori di compilare un questionario di valutazione.

Qui vedete riassunto il **grado di soddisfazione generale degli accompagnatori**, espresso mediante un codice a 5 stelle (dove 1 stella = scarso e 5 stelle = ottimo).

Come si può vedere qui a lato, tutti gli accompagnatori hanno dato una valutazione di 4 o 5 stelle, con una media di **4.9** su 5.

Soddisfazione degli accompagnatori	*	**	***	****	*****	Media
Elementari				2	18	4,9
Medie				4	23	4,9
Superiori				8	61	4,9
Totale	0	0	0	14	102	4,9



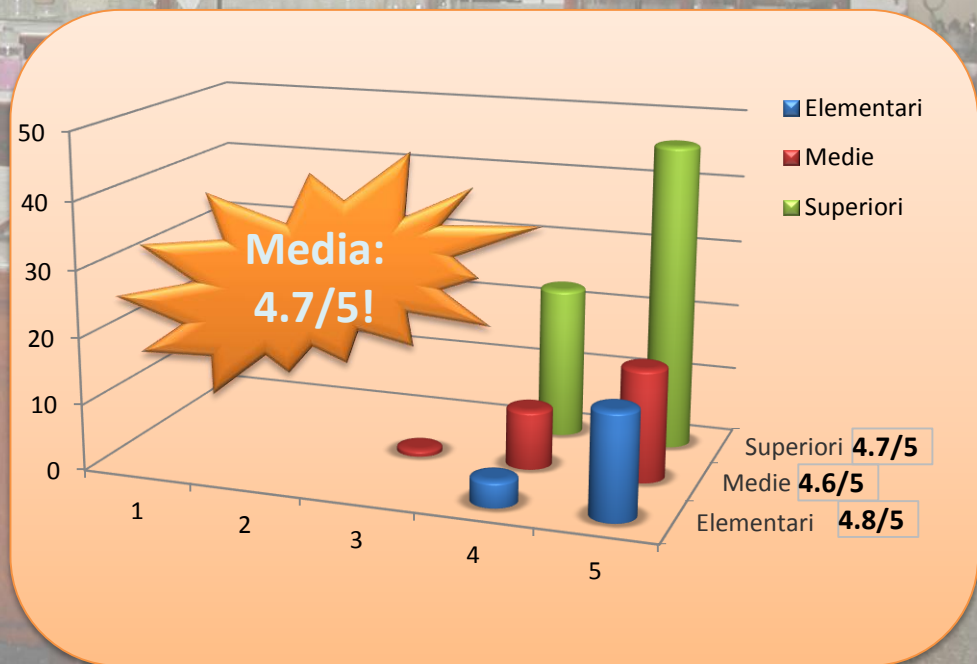
Il Grado di soddisfazione degli Studenti

Agli accompagnatori è stato anche chiesto di stimare il **grado di soddisfazione dei loro studenti**, sempre secondo lo stesso codice a 5 stelle.

Soddisfazione degli studenti	*	**	***	****	*****	Media
Elementari				4	16	4,8
Medie			1	9	17	4,6
Superiori				23	46	4,7
Totale	0	0	1	36	79	4,7

Come si può vedere qui a lato, salvo in un caso (3 stelle), tutte le valutazioni sono state di 4 o 5 stelle, con una media di **4.7** su 5.

Per l'anno prossimo abbiamo previsto di introdurre un breve questionario di valutazione anche per gli studenti delle superiori, in modo che possano esprimersi direttamente.



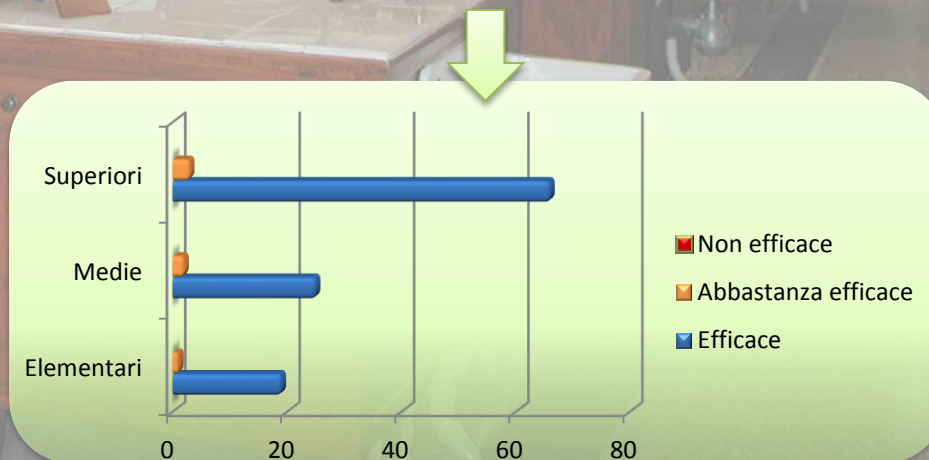
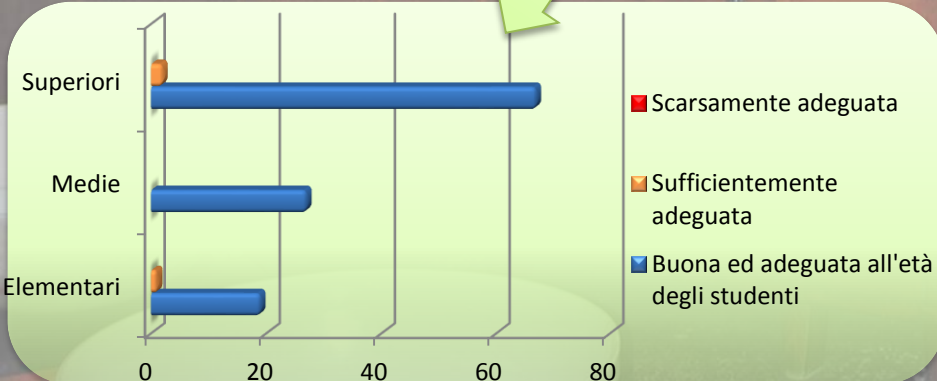
Capacità comunicative ed Approccio didattico

Agli accompagnatori è poi stato chiesto di valutare la **qualità delle capacità comunicative** e l'**approccio didattico** delle guide durante le Visite e degli sperimentatori durante i Laboratori.

Qui vedete riportate le loro valutazioni, globalmente molto positive.

Ritiene che la qualità della comunicazione durante il laboratorio e/o la visita guidata sia stata:	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
Buona ed adeguata all'età degli studenti	19	27	67	113
Sufficientemente adeguata	1		2	3
Scarsamente adeguata				0

Ritiene che l'approccio didattico sia stato:	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
Efficace	19	25	66	110
Abbastanza efficace	1	2	3	6
Non efficace				0

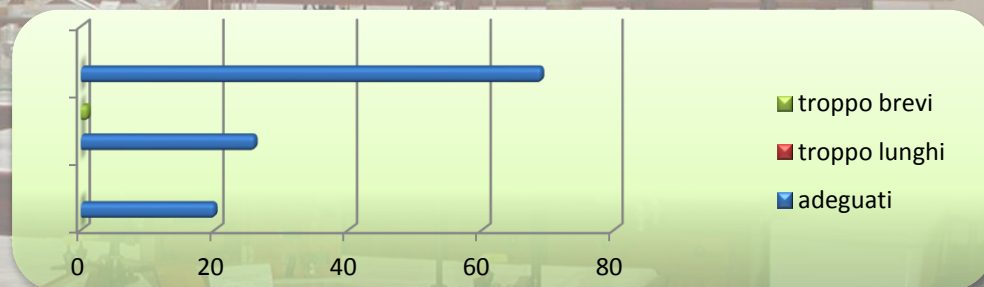


Tempi e spazi impiegati

Per quanto riguarda i **tempi** e gli **spazi** dedicati alle visite ed ai laboratori, il responso positivo è stato pressoché unanime.

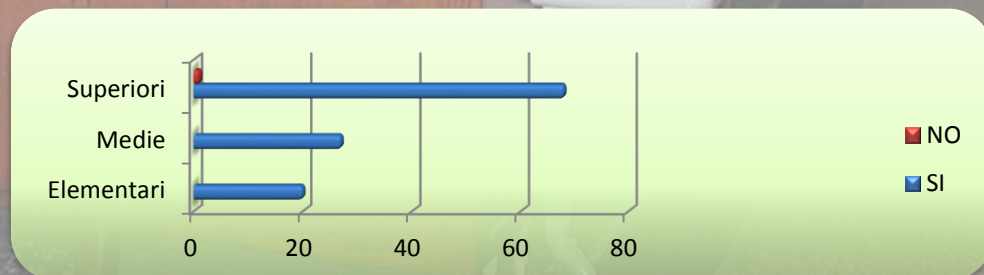
Ritiene che i tempi dedicati alle attività siano stati:	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
adeguati	20	26	69	115
troppo lunghi				0
troppo brevi		1		1

99%!



Gli spazi utilizzati le sono sembrati adeguati?	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
SI	20	27	68	115
NO			1	1

99%!



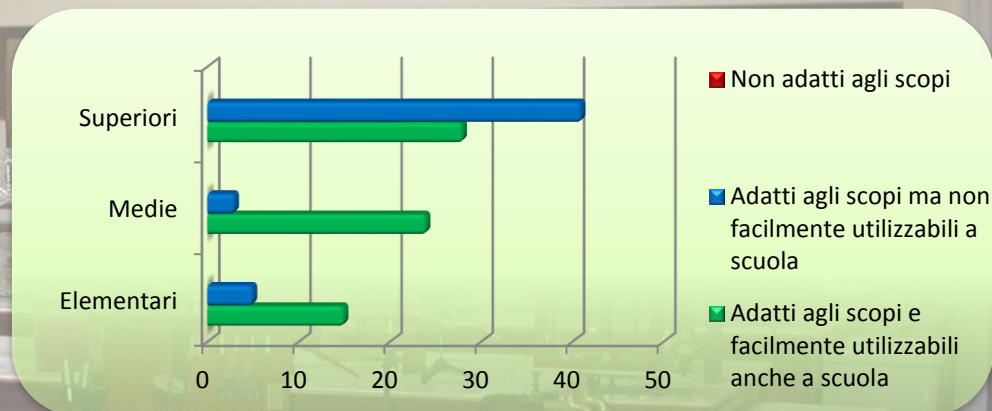
Materiali utilizzati

Per quanto riguarda i **materiali utilizzati**, ancora una volta sono stati ritenuti unanimente adatti agli scopi.

I materiali utilizzati, a suo avviso, si sono rivelati:	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
Adatti agli scopi e facilmente utilizzabili anche a scuola	15	24	28	67
Adatti agli scopi ma non facilmente utilizzabili a scuola	5	3	41	49
Non adatti agli scopi				0

Relativamente alla loro utilizzabilità a scuola, i pareri sono differenti e dipendono dallo specifico laboratorio.

Ovviamente i laboratori più complessi, quelli riservati alle scuole superiori, mostrano un minor grado di riproducibilità a scuola.



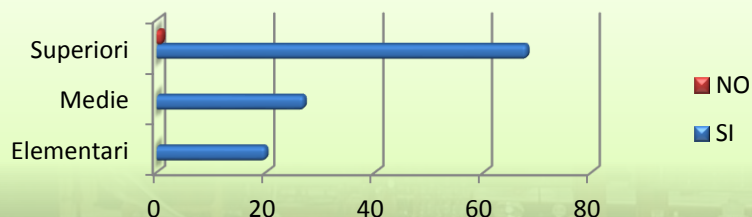
Si noti come questo possa sicuramente avere una valenza positiva, nel senso che la frequenza di tali laboratori ha consentito agli studenti di partecipare ad esperienze scientifiche a cui altrimenti non avrebbero potuto prendere parte.

Laboratori per cui alcuni accompagnatori hanno ritenuto che i materiali non fossero facilmente utilizzabili a scuola	Elementari	Medie	Superiori
<i>Le piante e la clorofilla</i>	2/8	-	-
<i>L'acqua: fantastico solvente</i>	2/4	0/3	-
<i>I gas e le loro proprietà: l'aria</i>	1/1	-	-
<i>Trasformazioni fisiche e chimiche</i>	-	1/10	-
<i>I carboidrati e i lipidi</i>	-	1/3	-
<i>Le proteine: mattoni della vita</i>	-	1/1	-
<i>I vetri</i>	-	-	21/26
<i>La plastica</i>	-	-	8/13
<i>I pigmenti</i>	-	-	9/12
<i>Il DNA e gli enzimi di restrizione</i>	-	-	2/2
<i>Le proteine e i catalizzatori biologici</i>	-	-	1/5

Ricaduta didattica successiva

La **ricaduta didattica successiva** è stata valutata positivamente dalla quasi totalità degli accompagnatori.

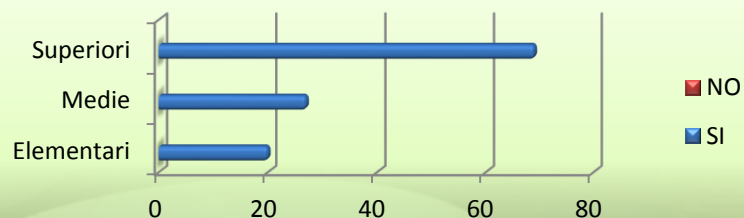
Pensa che le attività proposte possano avere una ricaduta didattica successiva?	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
SI	20	27	68	115
NO			1	1



99%!

Infine, la totalità degli accompagnatori ha dichiarato di essere interessato a **ripetere l'esperienza**.

Ritiene che ripeterà l'esperienza in futuro?	Elementari	Medie	Superiori	TOTALE
SI	20	27	69	116
NO				0



100%!

