



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

I numeri che sanno... parlare!

Prof. Elisa Susini

22 Ottobre 2014



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

- Il Fermi di Pontedera propone i settori Economico e Tecnologico, ciascuno dei quali prevede due indirizzi: "Amministrazione, Finanza e Marketing" e "Turismo" per il settore Economico, "Costruzioni, Ambiente e Territorio" e "Agraria, Agroalimentare e Agroindustria" per il settore Tecnologico.
- Nell'anno scolastico 2013/2014 l'Istituto Fermi ha contato 45 classi di cui 33 per il settore Economico e 12 per il settore Tecnologico.
- La scuola offre inoltre molti laboratori come i laboratori informatici utilizzati dalle classi del biennio e dal triennio del settore Economico, i laboratori dei Geometri ed il laboratorio di Matematica, inaugurato a marzo 2010.



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

- La didattica per competenze: la comunicazione nella madre lingua, la comunicazione nelle lingue straniere, la competenza matematica, la competenza digitale, le competenze sociali e civiche, lo spirito di iniziativa ed imprenditorialità, la consapevolezza ed espressione culturale, la competenza "Imparare ad imparare".
- Imparare ad imparare è l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo; la motivazione e la fiducia, inoltre, sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza.



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

- La didattica laboratoriale: la riflessione sugli apprendimenti nasce dalle cose, dal gioco di intelligenza e dal confronto con gli altri.
- La classe capovolta (flipped classroom): l'insegnante fornisce i materiali di studio a casa, l'aula diventa il luogo della discussione, dell'operatività.
- Il docente guida alla comprensione, alla costruzione della conoscenza attraverso un'attenta pianificazione della didattica, la creazione di appositi materiali, collezione di risorse che facilitano l'apprendimento degli studenti partendo dai loro bisogni e dalle loro curiosità.



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

- La Statistica è...
 - uno strumento utile per la didattica per competenze, per “Imparare ad imparare”
 - un argomento curricolare
 - un esempio di matematica applicata
 - un criterio oggettivo
 - una finestra sul mondo



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

- Il percorso:
 - Classe coinvolta: seconda
 - Argomento scelto: i risultati delle prove INVALSI dell'anno precedente
 - Lavoro a piccoli gruppi, 3/4 studenti
 - Studio della teoria a casa (libro di testo)
 - Discussione in classe sulle riflessioni dei gruppi
 - Utilizzo in classe di strumenti tecnologici (device personali, portatile e proiettore della scuola)



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

- Due aspetti importanti per gli studenti:
 - La motivazione
 - Il protagonismo
- Visita all'ISTAT sede di Firenze
- Preparazione di un "convegno" sulla Statistica dal titolo "I numeri che sanno... Parlare!" interamente gestito dai ragazzi con la partecipazione di ISTAT e Osservatorio Statistico Provinciale



Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri
"ENRICO FERMI"
via Firenze 51, 56025 Pontedera (PI)

- Conclusioni:
 - La didattica laboratoriale attraverso cui si sperimenta il vero insegnamento personalizzato
 - Si dà forza all'idea della scuola come luogo in cui più che imparare si "Impara ad imparare"
 - I ragazzi hanno capito che cosa sono le prove INVALSI
 - La Statistica necessita di un supporto esterno alla scuola (formazione docenti, reperibilità dei dati)