

### Nota degli organizzatori FLL Italia.

Molti coach hanno chiesto chiarimenti sugli indicatori riportati nelle schede di comunicazione delle valutazioni. In particolare risultava poco esauriente la comunicazioni delle valutazioni del Progetto Scientifico.

Per questo i capi giuria delle sedi italiane si sono riuniti per redigere questa scheda in cui i commenti riportati con questo colore sono stati apposti accanto agli indicatori per chiarire su cosa baseranno le loro valutazioni i giudici di tutte le competizioni italiane FLL.

In colore nero sotto ogni gruppo di indicatori si trovano stralci del tutorial redatto da FIRST per supportare i coach e i partecipanti alla sfida di quest'anno, World Class.

Il tutorial completo è scaricabile dal sito [www.fll-italia.it](http://www.fll-italia.it) insieme ai capitoli del manuale completo per coach.

In fase iniziale	In fase di sviluppo	In fase compiuta	Esemplare
------------------	---------------------	------------------	-----------

### RICERCA *Riguarda la prima parte del documento che viene riportata a seguito di questo primo blocco.*

<b>Identificazione del problema</b>		Chiara definizione del problema studiato: <i>per inquadrare correttamente il problema servono dei dettagli che lo definiscano, sono consigliati esempi concreti riferiti all'esperienza personale o di persone o gruppi di individui conosciuti vedere p.to 1 "Come squadra – Selezionate un argomento al quale siete appassionati e servitevene per scrivere la vostra domanda FLL WORLD CLASS<sup>SM</sup>..."</i>		
N D	Confusa (Identificazione non chiaramente definita all'interno dell'esposizione); pochi dettagli	Parzialmente chiara; mancano ancora dettagli	Generalmente chiara; dettagliata	Chiara; molto dettagliata
<b>Fonti di informazione</b>		Tipi (ad es. libri, riviste, siti web, articoli e altre risorse) e numero delle fonti di qualità citate, inclusi esperti e professionisti nel settore. <i>Vedere: "Fate poi una ricerca sui metodi utilizzati oggi dalla gente per apprendere l' argomento che avete scelto."</i>		
N D	Un solo tipo di informazione citata fonti minime (una sola, o poche, magari della stessa tipologia come per es. siti internet non mantenuti da enti qualificati)	Due tipi di informazione citati; più fonti ( diverse tipologie come per es. siti internet divulgativi insieme a siti qualificati)	Tre tipi di informazione citati; molteplici fonti, inclusi esperti (intervistare un esperto è un valore aggiunto)	Quattro (o più) tipi di informazione citati; svariate fonti, inclusi esperti
<b>Analisi del problema</b>		Livello a cui il problema è stato studiato e analizzato dalla squadra: <i>nel punto 2 vengono suggerite alcune domande che permettono di scomporre la questione in sottoproblemi, la capacità di analisi dipende da come il team è in grado di scomporre in sottoproblemi semplici un problema complesso)</i>		
N D	Studio minimo; nessuna analisi da parte della squadra (una sola questione)	Studio minimo; parziale analisi da parte del team	Sufficiente studio e analisi da parte della squadra	Ampio studio e analisi da parte della squadra

	vedi domande p.to 2),			
<b>Revisione delle soluzioni esistenti</b>		Con quale ampiezza le soluzioni esistenti sono state analizzate dalla squadra, incluso uno sforzo per verificare l'originalità della soluzione proposta dalla squadra: vedi punto 3, una volta abbozzata la soluzione andrebbe confrontata criticamente con quanto compare in letteratura (almeno nelle fonti reperite). La squadra è meritevole di riconoscimento se riesce a spiegare fino a che punto la soluzione è "presa da altri" (o già praticata) e quale è invece l'apporto innovativo (o semplicemente migliorativo) rispetto al persistente.		
N D	Revisione minima; nessuna analisi da parte della squadra (la soluzione non è stata minimamente confrontata col persistente)	Revisione minima; parziale analisi da parte della squadra	Sufficiente revisione e analisi da parte della squadra	Estesa revisione e analisi da parte della squadra (riesce a spiegare fino a che punto la soluzione è "presa da altri" (o già praticata) e quale è invece l'apporto innovativo o migliorativo rispetto al persistente)

**Commenti:** VIENE RIPORTATA UNA SINTESI O UN'ESTRAPOLAZIONE DELLE ANNOTAZIONI CHE HANNO PORTATO A FORMULARE I GIUDIZI PRESENTI SULLA SCHEDA

Alcuni strumenti o tecniche di comprensione possono rendere l'apprendimento più stimolante, mentre altri vi permettono di ricordare più a lungo le cose. **Quest'anno la vostra missione è trovare un modo migliore o più innovativo per aiutare qualcuno ad imparare.**

### 1) Identificare le domande per la vostra FLL WORLD CLASS

Innanzitutto scegliete un argomento e analizzate come le persone oggi lo apprendono. Ricercatori, insegnanti, psicologi e altri fanno sempre nuove scoperte sul modo in cui noi apprendiamo. Come un ricercatore, scrivete poi una "domanda di ricerca" e trovate la vostra risposta. Questa la chiameremo la vostra domanda FLL WORLD CLASS.

Per cominciare, pensate a tutti gli argomenti che avete imparato negli scorsi giorni, settimane o mesi. Fate una lista di essi.

[Opzionale: Per aiutarvi nell'organizzazione della vostra lista è possibile trovare un grafico su [www.firstlegoleague.org](http://www.firstlegoleague.org).]

Presumibilmente avrete imparato qualcosa in uno di questi posti, ma ci saranno anche argomenti che avrete imparato in altri posti:

- Classe
- Parco giochi
- Casa
- Museo
- Biblioteca
- Internet3
- Centri di attività come una sala per la banda, uno studio d'arte, una scuola di Karate
- Aree naturali come un bosco, una prateria o un deserto

Guardate la lista di ogni membro della squadra. Cosa avete imparato e in che modo lo avete appreso? Avete avuto delle difficoltà nel comprendere qualche argomento particolare? Avete usato tutti i suggerimenti o oggetti per l'aiuto nella comprensione?

**Come squadra** – Selezionate un argomento al quale siete appassionati e servitevene per scrivere la vostra domanda FLL WORLD CLASS<sup>SM</sup>. Potete scegliere un argomento dalla vostra lista personale o qualcosa che

interessa alla vostra squadra. Per il progetto della FLL WORLD CLASS<sup>SM</sup>, l'argomento può essere davvero ampio (Es: scienze) oppure molto specifico (Es: le differenti parti di una cellula).

Scrivete la vostra domanda FLL WORLD CLASS usando questo format: "Come potremo migliorare il modo in cui qualcuno impara..... (l'argomento della tua squadra)?"

2) Fate poi una ricerca sui metodi utilizzati oggi dalla gente per apprendere l'argomento che avete scelto. Potete utilizzare libri, interviste, internet, radio, tv o molte altre risorse per rispondere a domande come:

- Come le persone solitamente scoprono per la prima volta l'argomento che avete scelto?
- Quali elementi o tecnologie utilizzano le persone per apprendere l'argomento?
- Perché è importante questo argomento per il miglioramento dell'apprendimento? All'interno di questo argomento che cosa è particolarmente importante per il miglioramento dell'apprendimento?
- E' importante il luogo in cui si apprende un argomento?
- E' importante il metodo durante l'apprendimento dell'argomento?

#### FORMULAZIONE DOMANDE FLL WORLD CLASS

Potete scrivere la vostra Domanda FLL WORLD CLASS destinandola ad un gruppo specifico, se desiderate. Ad esempio, queste sarebbero tutte domande valide:

- Come potremmo migliorare il modo in cui qualcuno appartenente allo spettro autistico impara a giocare a calcio?
- Come potremmo migliorare il modo in cui una persona sorda impara la lingua dei segni?
- Come potremmo migliorare il modo di imparare i concetti matematici in qualcuno in 4°elementare?

Questa potrebbe essere una grande opportunità per intervistare un professionista. Il professionista potrebbe essere qualcuno che insegna l'argomento che avete scelto o che ci lavora ogni giorno. Come sono venuti a conoscenza dell'argomento? Perché si sono appassionati? Gli è piaciuto l'argomento quando l'hanno appreso per la prima volta? Quali sono oggi gli svantaggi sul modo di imparare questo argomento?

3) Ricordate, la vostra soluzione può migliorare qualcosa di già esistente, può utilizzare qualcosa che già esiste in un nuovo modo, oppure può inventare qualcosa di totalmente nuovo.

## SOLUZIONE INNOVATIVA

<b>Soluzione della squadra</b> Chiara spiegazione della soluzione proposta: <b>di seguito a questo gruppo di voci è riportato un testo diviso in due punti, questa voce valuta se il team ha risposto parzialmente o completamente alle domande del punto 1.</b>				
N D	Difficile da comprendere (NB: <b>non confondere l'esposizione confusa con la soluzione confusa</b> )	Parzialmente comprensibile	Comprensibile	Facilmente comprensibile da tutti
<b>Innovazione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado in cui la soluzione della squadra migliora la vita perfezionando opzioni esistenti, sviluppando nuove applicazioni di idee esistenti, o risolvendo il problema in modo completamente nuovo (<b>saper rispondere alla domanda: La vostra idea è in qualche modo differente dalle altre idee di apprendimento riguardanti questo argomento?</b>)</li> </ul>		
N	Soluzione/applicazione	Soluzione/applicazione	Soluzione/applicazione	• Soluzione/applicazione

D	già esistente	con alcuni elementi originali	originale	azione originale con potenzialità <u>significative</u> (La vostra soluzione può essere utilizzata in contesti differenti da quello per cui è stata inizialmente prevista?)
<b>Implementazione</b>		Considerazione dei fattori per l'implementazione (costi, facilità di realizzazione, etc...) <b>rispondere domande punto 2 del testo che segue questo gruppo di voci.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzando la vostra ricerca, pensate a come qualcuno potrebbe trasformare in realtà la vostra soluzione.</li> <li>• Quanto costerebbe la vostra soluzione?</li> <li>• Avete bisogno di qualche tecnologia speciale per realizzare la vostra soluzione?</li> <li>• Un valore aggiunto potrebbe essere quello di mostrare la modularità dello sviluppo: stato iniziale, stato attuale, sviluppi futuri.</li> </ul>		
N D	Considerazione dei fattori minima	Alcuni fattori considerati	Fattori ben considerati; qualche problema di fattibilità	Fattori ben considerati; soluzione proposta fattibile (Può essere utilizzata da altre tipologie di utenti finalizzata a un target differente?)

**Commenti:** VIENE RIPORTATA UNA SINTESI O UN'ESTRAPOLAZIONE DELLE ANNOTAZIONI CHE HANNO PORTATO A FORMULARE I GIUDIZI PRESENTI SULLA SCHEDA

---



---



---

## Create una soluzione innovativa

Adesso la vostra sfida è quella di progettare una soluzione innovativa per la vostra domanda FLL WORLD CLASS – **una soluzione che aggiunga valore alla società migliorando qualcosa che esiste già, usando in modo nuovo ciò che già esiste, oppure inventando qualcosa di completamente nuovo.** La vostra soluzione potrà essere in grado di migliorare l'apprendimento per qualcuno della tua squadra o per qualcun altro.

1) Pensate a questo:

- In che modo la vostra soluzione potrà rendere l'apprendimento più semplice o più divertente?
- Può aiutarvi a comprendere qualcosa di voi stessi? O aiutarvi a insegnare a qualcun altro quello che sapete?
- Cosa può essere migliorato dal punto di vista metodologico? Cosa può essere fatto in modo nuovo?
- Quali elementi nuovi o processi possono aiutare qualcuno a ricordare le informazioni per un periodo più lungo?

**Come squadra** – Pensateci! Brainstorming! Usate le vostre capacità di risoluzione dei problemi per pensare a tutte le soluzioni possibili. Discutete tutte le vostre idee, perché anche un'idea sciocca potrebbe condurvi ad una perfetta soluzione innovativa.

- 2) Una buona soluzione può includere tutta l'immaginazione e l'inventiva che la tua squadra è riuscita a raccogliere. Oppure, può sembrare così ovvia che ci si domandi come mai non la si utilizzi oggi come metodo di apprendimento.

Utilizzando la vostra ricerca, pensate a come qualcuno potrebbe trasformare in realtà la vostra soluzione.

- La vostra idea è in qualche modo differente dalle altre idee di apprendimento riguardanti questo argomento?
- Quanto costerebbe la vostra soluzione?
- Avete bisogno di qualche tecnologia speciale per progettare la vostra soluzione?
- La vostra soluzione può essere utilizzata da tutti o solamente da alcune persone?

Ricordate, la vostra soluzione può migliorare qualcosa di già esistente, può utilizzare qualcosa che già esiste in un nuovo modo, oppure può inventare qualcosa di totalmente nuovo.

## PRESENTAZIONE

<b>Condivisione</b>				
Grado in cui la squadra ha condiviso il proprio progetto prima del torneo con altri che potrebbero beneficiare degli sforzi della squadra: (vedi punto 1 testo che segue questo gruppo di voci) Pensate a chi potrebbe essere utile la vostra soluzione. Come la potete far conoscere? Si misurano le competenze e la creatività messe in atto per condividere e cercare feedback.				
N D	Condiviso con una sola persona	Condiviso con un gruppo	Condiviso con una persona/gruppo che può beneficiarne	Condiviso con più persone/gruppi che possono beneficiarne
<b>Creatività</b>				
Utilizzo dell'immaginazione per sviluppare ed esporre la presentazione: (punto 2 testo) Quando condividete la vostra idea, usate i talenti della vostra squadra. Trovate un modo creativo di spiegare la vostra domanda e la vostra soluzione FLL WORLD CLASS				
N D	Poco impegnativa o non fantasiosa	Impegnativa o fantasiosa	Impegnativa e fantasiosa	Molto impegnativa e eccezionalmente fantasiosa
<b>Efficacia della presentazione</b>				
Trasmissione del messaggio e organizzazione della presentazione : 1. Identificare la/le domanda/e FLL WORLD CLASS a cui risponde il progetto della squadra. 2. Spiegare le soluzioni innovative della squadra. 3. Descrivere come la squadra ha condiviso i propri risultati con il resto del mondo.				
N D	Poco chiara O disorganizzata	Parzialmente chiara; minima organizzazione	Generalmente chiara; generalmente organizzata	Chiara E ben organizzata

**Commenti:** VIENE RIPORTATA UNA SINTESI O UN'ESTRAPOLAZIONE DELLE ANNOTAZIONI CHE HANNO PORTATO A FORMULARE I GIUDIZI PRESENTI SULLA SCHEDA.

## Condividere con gli altri

Una volta che avete progettato o pianificato la vostra soluzione, condividetela!

- 1) **Come squadra** – Pensate a chi potrebbe essere utile la vostra soluzione. Come la potete far conoscere? Potete presentare la vostra ricerca e la vostra soluzione a persone che imparano o che

insegnano? Potete condividerla con un professionista o con qualcuno che vi ha aiutato ad apprendere l'argomento che avete scelto? E con altri studenti della vostra scuola? Quali altri gruppi di persone potrebbero essere interessati alla vostra idea?

Considerate di condividere la vostra idea con qualcuno in grado di fornirvi dei feedback al riguardo. Avere degli spunti da cui cominciare e poter migliorare fanno parte del processo di progettazione di qualsiasi ingegnere. Non abbiate paura di rivedere la vostra idea se ricevete dei feedback utili che possono darvi una mano.

- 2) Quando condividete la vostra idea, usate i talenti della vostra squadra. Trovate un modo creativo di spiegare la vostra domanda e la vostra soluzione FLL WORLD CLASS. Potreste eseguire una scenetta? Creare un sito web? Fare un libro comico? Cantare? Scrivere una poesia, una canzone o una storia? La vostra condivisione può essere semplice o elaborata, seria oppure progettata per far ridere le persone mentre apprendono.

**E ricordate, la cosa più importante è divertirsi!**

## **Presentare la vostra soluzione in un torneo**

Infine, preparate una presentazione per condividere il vostro lavoro con i giudici del torneo. La vostra presentazione può includere cartelloni, diapositive, modelli, clip multimediali, i vostri materiali di ricerca, e altro. Siate creativi, ma assicuratevi anche di coprire tutte le informazioni essenziali.

Per poter beneficiare dei premi per il progetto e per una promozione, la tua squadra deve:

4. Identificare la domanda FLL WORLD CLASS della squadra.
5. Spiegare le soluzioni innovative della squadra.
6. Descrivere come la squadra ha condiviso i propri risultati con gli altri.
7. Soddisfare i requisiti della presentazione:
  - **Esporre la presentazione dal vivo**, potete utilizzare attrezzature multimediali (se disponibili), ma solamente per rafforzare la presentazione dal vivo.
  - Includere tutti i membri della squadra, ogni componente deve in qualche modo partecipare nel giudizio del progetto.
  - Impostare e completare la presentazione in 5 minuti o meno, **senza l'aiuto di adulti**.

È possibile ottenere maggiori informazioni su come la presentazione della vostra squadra verrà valutata esaminando le istruzioni sul sito <http://www.firstlegoleague.org/event/judging>.

## **Candidatura ai premi / Riconoscimenti per:**

**RICERCA**

**SOLUZIONE INNOVATIVA**

**PRESENTAZIONE**