WORLD ROBOT OLYMPIAD ™

RoboSTARTER KIDS

ROBOTIC RESCUE SQUAD

Regolamento Stagione 2026

Gara non ufficiale a tema WRO per studenti dai 6 ai 10 anni
da utilizzare a livello nazionale

Indice

1. Introduzione 3
2. Campo di Gara 3
3. Oggetti e Posizionamento 4
4. Missioni 4
    1. Aiuta l'orso polare a tornare sulla terraferma artica 4
    2. Porta l'acqua all'ippopotamo 4
    3. Spegni l'incendio e salva il cervo dall'incendio della foresta 4
    4. Ripulisci la microplastica dall'oceano e salva la tartaruga 5
    5. Parcheggia il Robot 5
    6. Ottieni punti bonus ed evita penalità 5
5. Regolamento Specifico e Regolamento Generale 6
6. Punteggi 8

Informazioni su come utilizzare queste regole del gioco nei paesi:

Nel regolamento ci sono volutamente un mix di missioni semplici e più difficili. A livello locale, regionale o nazionale, tuttavia, ci saranno molti team che non avranno l'esperienza, le conoscenze o il tempo per risolvere tutto. Offrendo compiti semplici e più complicati, tutti i team saranno in grado di risolvere parti della sfida e potranno continuare a provare a migliorare il proprio lavoro. (Vedi anche il capitolo 7).

Consulta il capitolo 5 per le regole specifiche sui materiali consentiti e sullo svolgimento del gioco e della competizione per questa gara!

1. Introduzione

Negli ultimi 100 anni la popolazione terrestre è aumentata da circa 2 miliardi di persone a circa 8 miliardi di persone. Di conseguenza, molte più persone hanno bisogno di cibo, vestiti, attività divertenti e altre cose di cui abbiamo bisogno nella nostra vita quotidiana.

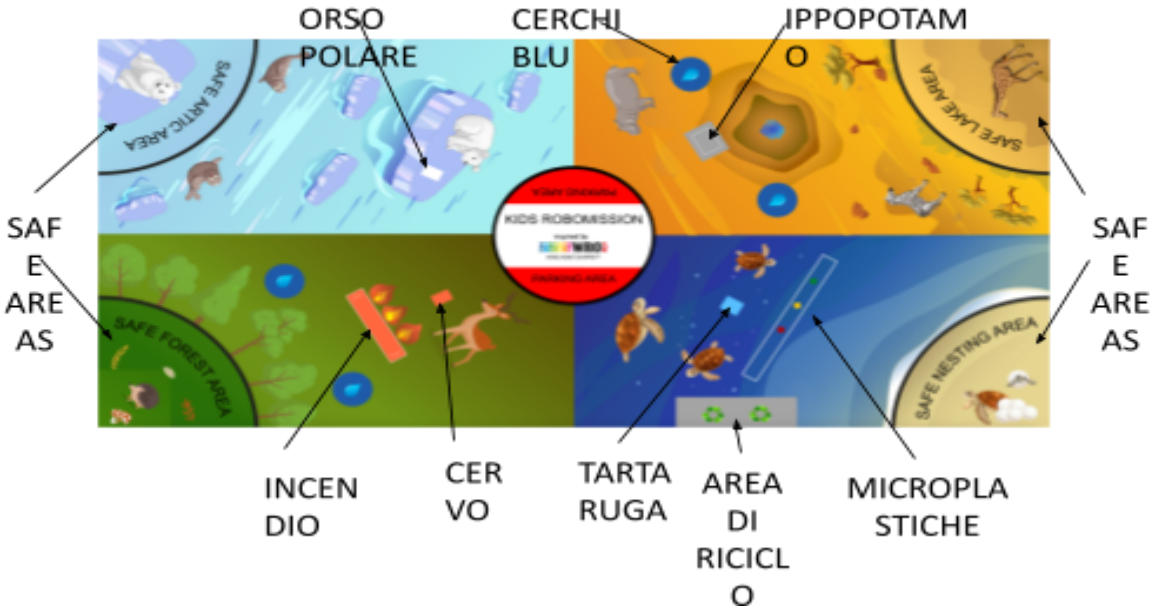
Siamo ora giunti alla conclusione che il modo in cui produciamo cibo e altri beni, nonché il nostro stile di vita in generale, sta danneggiando l'ambiente, la natura e gli animali che vivono sul pianeta. Potrà il tuo robot aiutare a pulire il disordine che abbiamo creato e salvare gli animali.

2. Campo di Gara

Il grafico seguente mostra il campo di gioco con le diverse aree.

Se il tavolo è più grande del campo di gara, utilizzare come guida l'AREA SAFE NESTING nell'angolo in basso a destra e poi posizionare l'AREA SAFE FOREST ai bordi delle pareti d'angolo per allestire il campo di gara .

Per ulteriori informazioni sulle specifiche del tavolo e del tappeto di gara, dai un'occhiata alle Regole generali della categoria WRO RoboMission.



3. Oggetti e Posizionamento

- 1 orso polare posizionato sul ghiaccio marino
- 4 elementi acqua: 2 posti nell'AREA SAFE LAKE e 2 posti nell'AREA SAFE FOREST
- 1 ippopotamo posto nello stagno
- 1 cervo posto nella foresta in fiamme
- 1 fuoco posto nell'area del fuoco di fronte al cervo
- 4 elementi in microplastica posti nell'area grigia nell'oceano di fronte alla tartaruga
- 1 tartaruga messa **nell'oceano**

4. Missioni

Per maggiore chiarezza, le missioni saranno spiegate in più sezioni. Il team può decidere quali parti delle missioni svolgere e in quale ordine. **Il punteggio finale si baserà sulla situazione del campo alla fine di ogni round. Quindi, se un elemento acqua è stato posizionato correttamente in uno dei cerchi blu di fronte al fuoco, ma viene accidentalmente spostato fuori dal cerchio blu in un secondo momento e poi non nel cerchio blu entro la fine del gioco, non vengono assegnati punti per questa missione.**

1. **Aiuta l'orso polare a tornare sulla terraferma artica**
   Vicino ai poli il ghiaccio si sta sciogliendo e l'orso polare ha difficoltà a trovare cibo. L'orso polare si è allontanato da casa in cerca di cibo, e ora si è trovato su un piccolo frammento di ghiaccio. Salva l'orso polare e aiutalo a tornare sulla terraferma.

   L'orso polare sul ghiaccio deve essere spostato nell'AREA SAFE ARCTIC. I punti vengono assegnati solo se l'orso polare si trova completamente nell'AREA SAFE ARCTIC e non è danneggiato. La linea appartiene all'AREA SAFE ARCTIC.

2. **Porta l'acqua all'ippopotamo**
   In tante parti del mondo la siccità è causata dal cambiamento climatico. L'ippopotamo non può vivere senza laghi e fiumi pieni d'acqua. A causa della siccità i laghi si sono prosciugano e l'ippopotamo soffre. Salva l'ippopotamo riempiendo d'acqua il lago.

   I secchi d'acqua (2) devono essere posizionati **all'interno** dell'AREA SAFE LAKE alla partenza, ma la posizione iniziale dei secchi d'acqua è decisa dal team.

   I secchi d'acqua devono essere spostati nei cerchi blu (2) del laghetto. Conta solo un secchio in ogni cerchio blu. I punti vengono assegnati solo se i secchi d'acqua non sono danneggiati. La linea appartiene al cerchio blu.

   L'ippopotamo non deve essere spostato o danneggiato.

3. Spegni l'incendio e salva il cervo dall'incendio della foresta

In alcune parti del pianeta si sviluppano incendi boschivi che rappresentano un'enorme minaccia per gli animali e gli esseri umani. Aiuta i cervi nella foresta spegnendo l'incendio e porta i cervi nell'AREA SAFE FOREST.

I secchi d'acqua (2) devono essere posizionati **all'interno** dell'AREA SAFE FOREST alla partenza, ma il team decide la posizione iniziale degli stessi.

I secchi d'acqua devono essere spostati nei cerchi blu davanti al fuoco. Conta solo un secchio in ogni cerchio blu. La linea appartiene al cerchio. I punti vengono assegnati solo se i secchi d'acqua non sono danneggiati.

Una volta che **entrambi** i secchi d'acqua sono stati posizionati **completamente** all'interno dei cerchi blu, l'elemento fuoco può essere rimosso manualmente dal campo.

Ora il cervo deve essere salvato spostandolo dalla zona dell'incendio all'AREA SAFE FOREST. I punti vengono assegnati solo se il cervo non è danneggiato.

4. Ripulisci la microplastica dall'oceano e salva la tartaruga

Fino ad ora noi esseri umani abbiamo abbandonato un sacco di spazzatura e soprattutto di natura plastica. La plastica non si deteriora rapidamente, ma rimane in natura per circa 500 anni. Questa si accumula nell'oceano ed è un'enorme minaccia per tutti gli esseri marini, tra cui la tartaruga. Se la tartaruga mangia la plastica rischia di morire, poiché non può digerirla. Aiuta la tartaruga ripulendo l'oceano dalle microplastiche e porta la tartaruga nell'AREA SAFE NESTING affinché possa deporre le uova.

Gli elementi di microplastica (4) devono essere spostati nell'area di riciclo. I punti sono assegnati per ogni elemento in microplastica, che si trova all'interno o a contatto con l'AREA DI RICICLO e è non danneggiato. La linea appartiene all'area.

Ora la tartaruga deve essere salvata spostandola nell'AREA SAFE NESTING – la linea appartiene all'area. I punti vengono assegnati solo se la tartaruga non è danneggiata **e almeno uno** degli elementi in microplastica è **completamente all'interno** dell'AREA DI RICICLO.

5. Parcheggia il Robot

Prova a parcheggiare il tuo robot nella PARKING AREA centrale. I punti vengono assegnati se il robot si ferma lì e la sua proiezione è completamente (vista dall'alto) all'interno dell'area di parcheggio **- la linea appartiene all'area**. (i cavi possono essere al di fuori dell'area) - (Questo punteggio verrà assegnato solo se almeno uno degli altri punti è stato assegnato).

6. Ottieni punti bonus ed evita penalità

I PUNTI BONUS vengono assegnati solo se viene assegnato almeno uno degli altri punti.

Vengono assegnati PUNTI BONUS

- se l'ippopotamo non viene spostato o danneggiato.

PENALITA' (verrà sottratta dal punteggio a meno che il punteggio non diventi negativo):

- Se un team tocca senza permesso il robot o un oggetto di gioco, una penalità di 1 punto viene sottratta dal punteggio totale
- Se gli elementi in microplastica (1 o più) si toccano o si trovano all'interno dell'AREA

SAFE NESTING viene sottratta una penalità di 5 punti per ogni elemento dal punteggio totale

5. Regolamento Specifico e Regolamento Generale

Per la gara KIDS si applicano le normali regole generali di WRO RoboMission, ma ci sono alcune regole specifiche solo per questa fascia d'età. Queste regole specifiche sostituiscono articoli simili nelle Regole generali e sono menzionate qui:

Norme specifiche sui materiali

1. Il controller, i motori e i sensori utilizzati per assemblare il robot **possono** provenire dal Set Base LEGO Education WeDo 2.0 o LEGO Education SPIKE Essential. Eccezione: qualsiasi LEGO Smarthub è accettato, **consentendo l'utilizzo di sole 2 porte**. È consentito qualsiasi numero e combinazione di motori e sensori, mentre è possibile utilizzare un solo controller (Smarthub).

2. Le dimensioni massime del robot prima della partenza devono essere comprese tra 250 mm× 250 mm×250 mm. Dopo l'avvio del robot, le dimensioni del robot non sono limitate.

Regole specifiche del gioco

3. Il robot deve partire dall'interno di una delle 4 SAFE AREA o dalla PARKING AREA, all'interno delle linee nere. Nelle gare ufficiali il robot può partire SOLO da una delle 4 SAFE AREA.

4. Durante il round, il robot deve essere spostato/azionato in modo autonomo sotto controllo programmato. Il robot può essere controllato da qualsiasi dispositivo compatibile utilizzando linguaggi di programmazione grafica.

5. Durante un round, il team è autorizzato a toccare/afferrare il robot quando una qualsiasi parte del robot, ad es. una ruota, **tocca** una delle 4 SAFE AREA o la PARKING AREA.
6. Durante un round, il team è anche autorizzato a spostare un robot da una SAFE AREA o dalla PARKING AREA a un'altra SAFE AREA o PARKING AREA. È consentito spostare solo il robot, non gli oggetti di gioco. **Nota: per ottenere i punti per PARCHEGGIARE IL ROBOT al centro del campo di gioco, il robot deve entrare nella PARKING AREA e non vi può essere spostato a mano.**
7. I team non sono autorizzati ad aggiungere o rimuovere parti e modificare la struttura del robot durante un tentativo.
8. Durante un round, i membri del team sono:

- *Non si è autorizzati a toccare alcun oggetto di gioco al di fuori delle* 4 SAFE AREA. Se un team tocca un oggetto di gioco al di fuori di un'area d'angolo sicura, il giudice posizionerà l'oggetto toccato nel punto del campo in cui si trovava, quando il team ha toccato l'oggetto e, nella posizione in cui si trovava, quando è stato toccato.

- *Non si è autorizzati a toccare il robot a meno che il robot non tocchi una* SAFE AREA *o la* PARKING AREA. Se una squadra tocca un robot, che non sta toccando una SAFE

AREA o *la* PARKING AREA, viene sottratta una penalità di 1 punto dal punteggio.

- Se un team tocca senza permesso il robot o un oggetto di gioco, una penalità di 1 punto viene sottratta dal punteggio, a meno che il punteggio non diventi negativo.

9. Il round è completato quando:
    - Il robot si sposta verso l'area di parcheggio rotonda centrale, si ferma, la proiezione del robot è completamente all'interno dell'area (i cavi possono essere all'esterno dell'area) e il team comunica al giudice che il robot ha finito.
    - Un membro del team grida "STOP" e il robot non si muove più.
    - Il limite di tempo di 5 minuti è scaduto.

Regole specifiche per questa competizione

10. Un Organizzatore Nazionale decide il formato della categoria KIDS e comunica questo formato ai partecipanti. Ricordate che una giornata di gara per i più piccoli deve essere divertente. È anche importante che tutte le squadre abbiano lo stesso numero di tentativi per risolvere la sfida.
11. Gli Organizzatori Nazionali possono aggiungere uno o più missioni a sorpresa alla competizione. Questo stimola la creatività dei team. Una missione a sorpresa potrebbe essere aggiunta alle missioni ufficiali. L'organizzatore nazionale può anche progettare una missione a sorpresa separata, che i team possono risolvere in un round extra. Ciò garantisce che il team possa mostrare sia le missioni per cui si è esercitato che la sua capacità di risolvere una sfida in breve tempo. Gli oggetti di gioco e il campo di gara saranno gli stessi di quella originale. Per gli incarichi a sorpresa puoi assegnare fino a 50 punti.
12. Le squadre possono portare il robot assemblato alla competizione. Non hanno bisogno di ricostruire il robot il giorno della gara.

<u>Ecco un esempio per una giornata di gara:</u>

a) Cerimonia di apertura: 15min – 30min

b) Tempo di prova e tentativo: 120 minuti – 180 minuti: durante questo periodo i team possono testare i loro robot e fare i loro round ufficiali (ad esempio 3 round per squadra).

c) Verifica da parte dei giudici del programma utilizzato

6. Punteggi

Definizioni per il punteggio

Missioni	**Cadauno**	**Max.**
Aiuta l'orso polare a tornare sulla terraferma artica		
L'orso polare è completamente nell'AREA SAFE ARCTIC e non è danneggiato.	**10**	**10**
Porta l'acqua all'ippopotamo		
I secchi d'acqua sono completamente nel cerchio blu del lago e non sono danneggiati. (max uno per ogni cerchio)	**10**	**20**
I secchi d'acqua sono parzialmente nel cerchio blu del lago e non sono danneggiati.(max uno per ogni cerchio)	**5**	
Spegni l'incendio e salva il cervo dall'incendio della foresta		
I secchi d'acqua sono completamente nel cerchio blu davanti al fuoco e non sono danneggiati.	**10**	**20**
I secchi d'acqua sono parzialmente nel cerchio blu davanti al fuoco e non sono danneggiati.	**5**	
Rimosso manualmente l'elemento fuoco dal campo, quando l'incendio è spento (SOLO se entrambi i secchi d'acqua sono completamente nei cerchi blu)	**5**	**5**
Il cervo è completamente all'interno dell'AREA SAFE FOREST e non danneggiato.	**15**	**15**
Il cervo è parzialmente all'interno dell'AREA SAFE FOREST e non danneggiato.	**8**	
Ripulisci le microplastiche dall'oceano e salva la tartaruga		
Gli elementi in microplastica sono completamente all'interno dell'AREA DI RICICLO	**5**	**20**
La tartaruga è completamente all'interno della SAFE NESTING AREA, non è danneggiata e **almeno uno degli elementi in microplastica** è **completamente all'interno** dell'AREA DI RICICLO.	**15**	**15**
La tartaruga si trova parzialmente all'interno della NESTING AREA, non è danneggiata e **almeno uno degli elementi in microplastica** è **completamente all'interno** dell'AREA DI RICICLO.	**8**	
Ottieni punti bonus (assegnati solo se vengono assegnati altri punti) **ed evita le penalità**		
L'ippopotamo non viene spostato o danneggiato.	**10**	**10**
Se una squadra tocca senza permesso il robot o un oggetto di gioco, una penalità di 1 punto viene sottratta dal punteggio, a meno che il punteggio non diventi negativo.	**- 1**	
Se gli elementi in microplastica toccano o si trovano all'interno della SAFE NESTING AREA (ciascuno)	**- 5**	**- 20**
Parcheggiare il robot (dato solo se sono assegnati altri punti)		
La proiezione del robot è completamente all'interno dell'area di parcheggio.		**10**
Punteggio Massimo		**125**

Punteggi

Team name: _____Round: ____

Missioni	Cadauno	Max.
Aiuta l'orso polare a tornare sulla terraferma artica		
L'orso polare è completamente nell'AREA SAFE ARCTIC e non è danneggiato.	**10**	
Porta l'acqua all'ippopotamo		
I secchi d'acqua sono completamente nel cerchio blu del lago e non sono danneggiati. (max uno per ogni cerchio)	**10**	
I secchi d'acqua sono parzialmente nel cerchio blu del lago e non sono danneggiati.(max uno per ogni cerchio)	**5**	
Spegni l'incendio e salva il cervo dall'incendio della foresta		
I secchi d'acqua sono completamente nel cerchio blu davanti al fuoco e non sono danneggiati.	**10**	
I secchi d'acqua sono parzialmente nel cerchio blu davanti al fuoco e non sono danneggiati.	**5**	
Rimosso manualmente l'elemento fuoco dal campo, quando l'incendio è spento (SOLO se entrambi i secchi d'acqua sono completamente nei cerchi blu)	**5**	
Il cervo è completamente all'interno dell'AREA SAFE FOREST e non danneggiato.	**15**	
Il cervo è parzialmente all'interno dell'AREA SAFE FOREST e non danneggiato.	**8**	
Ripulisci le microplastiche dall'oceano e salva la tartaruga		
Gli elementi in microplastica sono completamente all'interno dell'AREA DI RICICLO	**5**	
La tartaruga è completamente all'interno della SAFE NESTING AREA, non è danneggiata e **almeno uno degli elementi in microplastica** è **completamente all'interno** dell'AREA DI RICICLO.	**15**	
La tartaruga si trova parzialmente all'interno della SAFE NESTING AREA, non è danneggiata e **almeno uno degli elementi in microplastica** è **completamente all'interno** dell'AREA DI RICICLO.	**8**	
Ottieni punti bonus (assegnati solo se vengono assegnati altri punti) **ed evita le penalità**		
L'ippopotamo non viene spostato o danneggiato.	**10**	
Se una squadra tocca senza permesso il robot o un oggetto di gioco, una penalità di 1 punto viene sottratta dal punteggio, a meno che il punteggio non diventi negativo.	**- 1**	
Se gli elementi in microplastica toccano o si trovano all'interno dell'SAFE NESTING AREA (ciascuno)	**- 5**	
Parcheggiare il robot (dato solo se sono assegnati altri punti)		
La proiezione del robot è completamente all'interno dell'area di parcheggio.		
Punteggio Massimo		