

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D10
L1 P3

Focus su:

•Creatividad (D10)



Compito1: Che aspetto ha il paesaggio?

Gli studenti creano elementi del paesaggio per i viaggi di Don Chisciotte in Spagna.

Ogni soluzione è buona!

Si può usare qualsiasi tipo di strumento e materiale!

Puoi usare le idee e la lista dei materiali del Bazar delle idee, usare le tue idee o semplicemente lasciare che i bambini risolvano il problema usando la loro creatività.



Bazar delle idee - alcune idee:

- Costruire l'ambiente con i blocchi ArTeC
- Ambiente di costruzione con materiali riciclati
- Disegnare
- Creazione di grafica al computer

Per i dettagli delle diverse soluzioni, vedi le schede Idea! (I1, I4)

Campi di sviluppo:

Focus:

- Abilità motorie fini
- Orientamento spaziale
- Creatività

Inoltre:

- Concentrazione
- Focus sulla materia - Scienze naturali
- Sviluppo del proprio potenziale

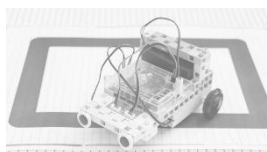
Compito2: Come viaggiarono Chisciotte e Sancio? Quanto lontano si sono spostati e quali mezzi di trasporto hanno usato?

Gli studenti creano un itinerario di viaggio, il cavallo e l'asino.

Ogni soluzione è buona!

Si può usare qualsiasi tipo di strumento e materiale!

Puoi usare le idee e la lista dei materiali del Bazar delle idee, usare le tue idee o semplicemente lasciare che i bambini risolvano il problema usando la loro creatività.



Bazar delle idee - alcune idee:

- Costruire animali con i blocchi ArTeC
- Programmare gli animali per muoversi e portare in giro gli esseri umani, pensare a come mettere i personaggi sopra gli animali per poter viaggiare
- Creare grafica al computer, animazione
- Disegnare

Per i dettagli delle diverse soluzioni, vedi le schede Idea!! (I1, I2, I3)

Campi di sviluppo:

In primo piano:

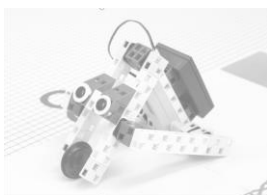
- Competenze sociali
- Abilità grafomotorie
- Creatività

Inoltre:

- Abilità di vita
- Concentrazione tematica - Cittadinanza
- Sviluppo dei talenti

Come gestire la produzione:

Riporre gli oggetti in un armadio, per proteggerli dalle cadute. Applicare un'etichetta con il nome del gruppo!



LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

**S6
T1
D10
L1 P4**

Focus su:

•Creatividad (D10)



Compito 3: Perché la gente ride di Don Chisciotte?

Gli studenti discutono le ragioni del comportamento di Don Chisciotte e la reazione della società.

Ogni soluzione è buona!

Potete utilizzare le schede Act it out! del Bazar delle idee.



Come gestire la produzione:

Riprendete il video della situazione drammatizzata!

Bazar delle idee - alcune idee:

- Scopri e rappresenta in forma drammatica una situazione in cui il tuo amico si comporta in modo strano e come reagiresti tu.
- Immagina come reagirebbero le altre persone e cosa faresti per aiutare il tuo amico

Per i dettagli delle diverse soluzioni, vedi le schede Idea!

Ritagliare le carte situazione! (I5)

Scegliete l'argomento che volete che i bambini affrontino! Date loro la scheda della situazione appropriata!

Aiutali a costruire la situazione, se necessario!

Campi di sviluppo:

In primo piano:

- Competenze sociali
- Pensiero critico
- Abilità sociali
- Educazione civica
- Comprensione del testo

Inoltre:

- Concentrazione dell'attenzione
- Abilità di vita
- Sviluppo dei talenti

Compito4: Costruire un mulino a vento o un gigante!

Gli studenti creano mulini a vento o giganti. Possono costruire piccoli modelli o grandi strutture. Fate in modo che siano creativi e che usino una grande varietà di materiali.

Ogni soluzione è buona!

È possibile utilizzare qualsiasi tipo di utensile e materiale!

Potete usare le idee e l'elenco dei materiali del Bazar delle idee, usare le vostre idee o lasciare che i bambini risolvano il problema usando la loro creatività.



Bazar delle idee - alcune idee:

- Costruire la struttura con i blocchi ArTeC
- Utilizzo di materiali riciclati
- Realizzazione di costumi
- Disegno
- Creazione di grafica computerizzata
- Realizzare origami

Per i dettagli delle diverse soluzioni, consultare le schede delle idee! (I6)

Campi di sviluppo:

In primo piano:

- Capacità motorie fini
- Creatività
- Orientamento spaziale

Inoltre:

- Concentrazione dell'attenzione
- Concentrazione delle materie - Disegno, informatica, ingegneria
- Sviluppo dei talenti

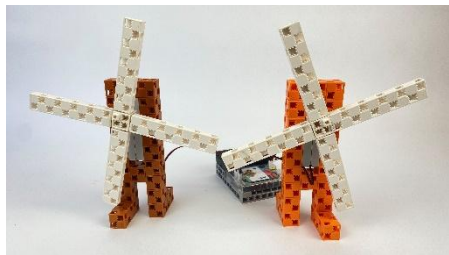
Come gestire la produzione:

Riporre gli oggetti in un armadio, per proteggerli dalle cadute. Applicate un'etichetta con il nome del gruppo!

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D10
L2 P3



Focus su:

- Creatività (D10)

Obiettivi della lezione:

- comprensione del testo
- risoluzione dei problemi
- processo decisionale
- organizzare il lavoro di gruppo

Il cavaliere ne vede alcuni e pensa che siano giganti. Quando cavalca per combattere con loro, viene disarcionato dal suo cavallo. Sancio gli dice che sono solo mulini a vento, ma Don Chisciotte non gli crede. È sicuro che un mago abbia trasformato i mulini a vento in giganti per fargli del male.

Caratteristiche principali e interazioni dei personaggi

Personaggio	Caratteristiche	Interazione
Don Quixote	Cammina cavalca un cavallo parla	I due hanno conversazioni durante il percorso, Sancio cerca di capire Chisciotte facendo domande e ponendo dubbi sulle sue azioni
Sancho Panza	Cammina cavalca un asino parla	
Persone che incontrano	camminano parlano	Prendono in giro il comportamento di Chisciotte

Suggerimenti:

- Discutere su come vengono realizzati i movimenti umani
- Eseguite insieme alcuni movimenti; i bambini devono percepire le fasi dei loro stessi movimenti.
- Si parla di immaginazione, di sogni.
- Raccogliere informazioni sul funzionamento dei mulini a vento
- Raccogliere informazioni sui mulini nelle diverse età
- Cercare nei libri o su internet la vita e i valori dei cavalieri.
- Cercate nei libri o su internet la vita nell'era dei mediaveil
- Costruire una semplice figura con gambe, braccia o bocca mobili con i blocchi ArTeC

Come usare la carta dei personaggi:

Ogni studente compila la propria scheda del personaggio:

- scrive il nome del personaggio
- le sue caratteristiche, i movimenti, le reazioni, ecc.
- raccoglie gli elementi dell'ambiente, altri accessori, cose da costruire
- riflette sulle fasi, gli strumenti e i materiali della costruzione del robot

Gli studenti possono usare più pezzi di ogni parte della carta del personaggio, se necessario!

Sancho Panza
 Don Chisciotte
 Osservatore casuale
 (membro della società)

Camminare
 Cavalcare un cavallo
 Cavalcare un asino
 Attaccare i mulini a vento
 Esprimere opinioni
 Criticare
 Domande

Mulini a vento
 Cavallo
 Asino
 Spada e scudo

Le azioni principali della storia
 Dividere il segmento di testo in pezzi
 Fare un elenco delle cose necessarie
 File multimediali necessari

Materiali suggeriti

- Blocchi ArTeC (almeno come set da 112 pezzi)
- Mappa della Spagna
- Modello di storyline
- matita


 il tuo nome: _____
 Costruzione: _____


 il tuo nome: _____
 State attenti, il vostro robot deve essere in grado di: _____


 il tuo nome: _____
 Ci dovrebbe essere anche: _____


 il tuo nome: _____
 Riflettere su: _____

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D10
L3-4
P4



Materiali suggeriti

- Blocchi ArTeC (almeno il set da 112 pezzi) e set di robotica ArTeC (1 o 2 schede madri Studuino, 4 motori DC, 3 fotoriflettori IR, 6 sensori touch, 1 buzzer)
- Bozza di mappa mentale o grafico, Storyline
- Schede personaggio e modello di scheda compito robotico
- Matita

Focus su:

- Creatividad (D10)

Obiettivi della lezione:

- abilità motorie fini,
- risoluzione dei problemi,
- processo decisionale
- abilità di vita

Come compilare la scheda robotica?

- Scegliere l'"attività" del robot e la sua complessità di programmazione secondo la scheda del compito del personaggio, l'obiettivo di sviluppo e il livello di programmazione che si adatta alle capacità del bambino.
- Altre carte robotiche possono essere riempite se necessario (per chiarimenti o per differenziare).

Suggerimenti

- Raccogliere idee su come si muove un mulino a vento.
- Raccogliere idee su come rappresentare la lotta.
- Raccogliere idee su come imitare i movimenti di Don Chisciotte.
- Costruire semplici figure con i blocchi ArTeC.

Braccio
Gamba
Spada



Argomenti correlati nell'angolo tecnico

- Programmazione del motore CC
 - Impostazione del potere, direzione (2.a, 2.b)
 - Movimenti casuali (2.f)
- Utilizzo dei sensori tattili (4.a, 4.b)
 - Telecomando composto da 4 sensori tattili (4.d)
- Cicalino (6.a, 6.b)
- 7. Fotorelettore IR
 - 7.a) Test del fotoriflettore IR
 - 7.b) Rilevamento degli ostacoli
- Utilizzo di numeri casuali (10.a)

Don Chisciotte e i mulini a vento
a) azionato direttamente da un motore a corrente continua
b) dove gli operatori programmati. Sancho Panza è una figura assiale.

PROG1

Don Chisciotte e i mulini a vento si muovono finché i loro pulsanti vengono premuti. Il braccio di Sancho Panza si muove su e giù con un servomotore.

PROG2

Don Chisciotte è già consapevole di ciò che lo circonda, i mulini a vento. Sia il braccio di Sancho Panza che il suo asino sono azionati da un servomotore.

PROG3

Ognuno dei tre robot è dotato di un numero sempre maggiore di sensori. I robot diventano sempre più complessi.

PROG4

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D10
L3-4
P5

Idee per robot con diversi livelli di programmazione

Don Chisciotte e i mulini a vento
 a) azionato direttamente da un motore a corrente continua
 b) dove gli operatori programmati. Sancho Panza è una figura assiale.

PROG1

Don Chisciotte e i mulini a vento si muovono finché i loro pulsanti vengono premuti. Il braccio di Sancho Panza si muove su e giù con un servomotore.

PROG2

Don Chisciotte è già consapevole di ciò che lo circonda, i mulini a vento. Sia il braccio di Sancho Panza che il suo asino sono azionati da un servomotore.

PROG3

Ognuno dei tre robot è dotato di un numero sempre maggiore di sensori. I robot diventano sempre più complessi.

PROG4



1- Lotta con i mulini a vento

P1 Burattineria

- a.) Don Chisciotte alimentato direttamente da un motore a corrente continua
- Le pale dei mulini a vento e Sancho Panza possono essere spostate da assi.
- b.) Don Chisciotte e 2 mulini a vento sono montati su un robot. Il programma si avvia automaticamente quando il robot viene acceso.
- Don Chisciotte avanza per 3 secondi e si ferma.
 - I mulini a vento programmati ruotano fino a quando non vengono spenti.
 - Il motore a corrente continua del terzo mulino a vento è azionato direttamente. Anche qui Sancho Panza è una figura meccanica.

P2 Scena controllata tenendo premuto il sensore tattile

- Costruire Don Chisciotte e i mulini a vento come in P1.b.
- Don Chisciotte inizia premendo il sensore tattile e prosegue finché non viene premuto il sensore tattile.
- Anche le pale dei due mulini a vento programmati ruotano, purché venga premuto il sensore touch su di essi.
- Il motore a corrente continua incorporato dell'altro mulino a vento è ancora alimentato direttamente dal supporto della batteria.
- Sancho Panza è un robot statico con 1 servomotore, 1 cicalino e 1 sensore tattile.
- Il suo programma si avvia con un pulsante, alza il braccio per 1 secondo, poi lo abbassa e suona il cicalino.

P3 Movimenti del servomotore

- Don Chisciotte e la costruzione di mulini a vento come in P2.
- Il braccio di Don Chisciotte è dotato di un servomotore.
- Don Chisciotte si muove in avanti, mentre il servomotore solleva la spada. Un fotoriflettore IR collegato rileva quando il robot si ferma sui mulini a vento.
- La velocità dei mulini a vento varia in modo casuale e hanno anche velocità diverse tra loro.
- Il servomotore montato sul braccio di Sancho Panza e il servomotore montato sul collo dell'asino sono attivati da un pulsante sul motore. Sancho Panza alza il braccio per 1 secondo e poi lo abbassa, mentre la testa dell'asino si muove su e giù e il cicalino suona.



P4 Protagonista guidato dalla console

- Don Chisciotte e la costruzione di mulini a vento come in P3.
- Don Chisciotte è controllato da un telecomando con 4 sensori tattili per muoversi avanti-indietro-destra-sinistra e un quinto sensore tattile per alzare e abbassare la spada.
- La console viene utilizzata per guidare il robot davanti a un fotoriflettore IR montato sui mulini a vento.
- Ogni mulino a vento programmato è dotato di 1-1 fotoriflettore IR.
- Quando Don Chisciotte arriva davanti al fotoriflettore IR a destra, le ruote dei mulini iniziano a girare verso destra, a velocità diverse. Se il fotoriflettore IR a sinistra fa girare i mulini a vento, le pale inizieranno a girare verso sinistra, anch'esse a velocità diverse.
- Sancho Panza funziona come in P3.

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D12
L1 P3

Focus su:

- Comunicación lingüística (D12)



Compito1: Che aspetto ha il paesaggio?

Gli studenti creano elementi del paesaggio per i viaggi di Don Chisciotte in Spagna.

Ogni soluzione è buona!

Si può usare qualsiasi tipo di strumento e materiale!

Puoi usare le idee e la lista dei materiali del Bazar delle idee, usare le tue idee o semplicemente lasciare che i bambini risolvano il problema usando la loro creatività.



Bazar delle idee - alcune idee:

- Costruire l'ambiente con i blocchi ArTeC
- Ambiente di costruzione con materiali riciclati
- Disegnare
- Creazione di grafica al computer

Per i dettagli delle diverse soluzioni, vedi le schede Idea! (I1, I4)

Campi di sviluppo:

Focus:

- Abilità motorie fini
- Orientamento spaziale
- Creatività

Inoltre:

- Concentrazione
- Focus sulla materia - Scienze naturali
- Sviluppo del proprio potenziale

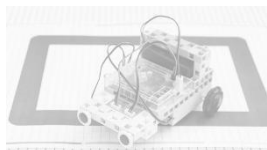
Compito2: Come viaggiarono Chisciotte e Sancio? Quanto lontano si sono spostati e quali mezzi di trasporto hanno usato?

Gli studenti creano un itinerario di viaggio, il cavallo e l'asino.

Ogni soluzione è buona!

Si può usare qualsiasi tipo di strumento e materiale!

Puoi usare le idee e la lista dei materiali del Bazar delle idee, usare le tue idee o semplicemente lasciare che i bambini risolvano il problema usando la loro creatività.



Bazar delle idee - alcune idee:

- Costruire animali con i blocchi ArTeC
- Programmare gli animali per muoversi e portare in giro gli esseri umani, pensare a come mettere i personaggi sopra gli animali per poter viaggiare
- Creare grafica al computer, animazione
- Disegnare

Per i dettagli delle diverse soluzioni, vedi le schede Idea!! (I1, I2, I3)

Campi di sviluppo:

In primo piano:

- Competenze sociali
- Abilità grafomotorie
- Creatività

Inoltre:

- Abilità di vita
- Concentrazione tematica - Cittadinanza
- Sviluppo dei talenti

Come gestire la produzione:

Riporre gli oggetti in un armadio, per proteggerli dalle cadute. Applicare un'etichetta con il nome del gruppo!



LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D12
L1 P4

Focus su:

•Comunicación lingüística (D12)

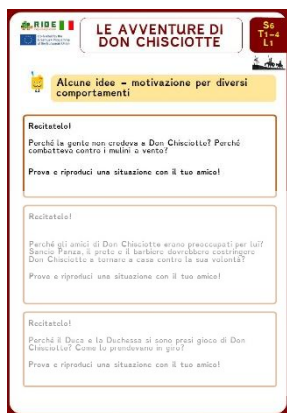


Compito 3: Perché la gente ride di Don Chisciotte?

Gli studenti discutono le ragioni del comportamento di Don Chisciotte e la reazione della società.

Ogni soluzione è buona!

Potete utilizzare le schede Act it out! del Bazar delle idee.



Come gestire la produzione:

Riprendete il video della situazione drammatizzata!

Bazar delle idee - alcune idee:

- Scopri e rappresenta in forma drammatica una situazione in cui il tuo amico si comporta in modo strano e come reagiresti tu.
- Immagina come reagirebbero le altre persone e cosa faresti per aiutare il tuo amico

Per i dettagli delle diverse soluzioni, vedi le schede Idea!

Ritagliare le carte situazione! (I5)

Scegliete l'argomento che volete che i bambini affrontino! Date loro la scheda della situazione appropriata!

Aiutali a costruire la situazione, se necessario!

Campi di sviluppo:

In primo piano:

- Competenze sociali
- Pensiero critico
- Abilità sociali
- Educazione civica
- Comprensione del testo

Inoltre:

- Concentrazione dell'attenzione
- Abilità di vita
- Sviluppo dei talenti

Compito4: Costruire un mulino a vento o un gigante!

Gli studenti creano mulini a vento o giganti. Possono costruire piccoli modelli o grandi strutture. Fate in modo che siano creativi e che usino una grande varietà di materiali.

Ogni soluzione è buona!

È possibile utilizzare qualsiasi tipo di utensile e materiale!

Potete usare le idee e l'elenco dei materiali del Bazar delle idee, usare le vostre idee o lasciare che i bambini risolvano il problema usando la loro creatività.



Bazar delle idee - alcune idee:

- Costruire la struttura con i blocchi ArTeC
- Utilizzo di materiali riciclati
- Realizzazione di costumi
- Disegno
- Creazione di grafica computerizzata
- Realizzare origami

Per i dettagli delle diverse soluzioni, consultare le schede delle idee! (I6)

Campi di sviluppo:

In primo piano:

- Capacità motorie fini
- Creatività
- Orientamento spaziale

Inoltre:

- Concentrazione dell'attenzione
- Concentrazione delle materie - Disegno, informatica, ingegneria
- Sviluppo dei talenti

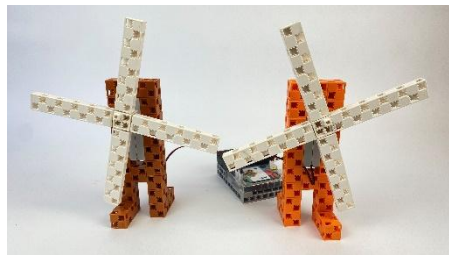
Come gestire la produzione:

Riporre gli oggetti in un armadio, per proteggerli dalle cadute. Applicare un'etichetta con il nome del gruppo!

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D12
L2 P3



Focus su:

- Comunicación lingüística (D12)

Obiettivi della lezione:

- comprensione del testo
- risoluzione dei problemi
- processo decisionale
- organizzare il lavoro di gruppo

Il cavaliere ne vede alcuni e pensa che siano giganti. Quando cavalca per combattere con loro, viene disarcionato dal suo cavallo. Sancio gli dice che sono solo mulini a vento, ma Don Chisciotte non gli crede. È sicuro che un mago abbia trasformato i mulini a vento in giganti per fargli del male.

Caratteristiche principali e interazioni dei personaggi

Personaggio	Caratteristiche	Interazione
Don Quixote	Cammina cavalca un cavallo parla	I due hanno conversazioni durante il percorso, Sancio cerca di capire Chisciotte facendo domande e ponendo dubbi sulle sue azioni
Sancho Panza	Cammina cavalca un asino parla	
Persone che incontrano	camminano parlano	Prendono in giro il comportamento di Chisciotte

Suggerimenti:

- Discutere su come vengono realizzati i movimenti umani
- Eseguite insieme alcuni movimenti; i bambini devono percepire le fasi dei loro stessi movimenti.
- Si parla di immaginazione, di sogni.
- Raccogliere informazioni sul funzionamento dei mulini a vento
- Raccogliere informazioni sui mulini nelle diverse età
- Cercare nei libri o su internet la vita e i valori dei cavalieri.
- Cercate nei libri o su internet la vita nell'era dei mediavel
- Costruire una semplice figura con gambe, braccia o bocca mobili con i blocchi ArTeC

Come usare la carta dei personaggi:

Ogni studente compila la propria scheda del personaggio:

- scrive il nome del personaggio
- le sue caratteristiche, i movimenti, le reazioni, ecc.
- raccoglie gli elementi dell'ambiente, altri accessori, cose da costruire
- riflette sulle fasi, gli strumenti e i materiali della costruzione del robot

Gli studenti possono usare più pezzi di ogni parte della carta del personaggio, se necessario!

Sancho Panza
 Don Chisciotte
 Osservatore casuale
 (membro della società)

Camminare
 Cavalcare un cavallo
 Cavalcare un asino
 Attaccare i mulini a vento
 Esprimere opinioni
 Criticare
 Domande

Mulini a vento
 Cavallo
 Asino
 Spada e scudo

Le azioni principali della storia
 Dividere il segmento di testo in pezzi
 Fare un elenco delle cose necessarie
 File multimediali necessari

Materiali suggeriti

- Blocchi ArTeC (almeno come set da 112 pezzi)
- Mappa della Spagna
- Modello di storyline
- matita


 il tuo nome: _____
 Costruzione: _____


 il tuo nome: _____
 State attenti, il vostro robot deve essere in grado di: _____


 il tuo nome: _____
 Ci dovrebbe essere anche: _____


 il tuo nome: _____
 Riflettere su: _____

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

S6
T1
D12
L3-4
P4



Materiali suggeriti

- Blocchi ArTeC (almeno il set da 112 pezzi) e set di robotica ArTeC (1 o 2 schede madri Studuino, 4 motori DC, 3 fotoriflettori IR, 6 sensori touch, 1 buzzer)
- Bozza di mappa mentale o grafico, Storyline
- Schede personaggio e modello di scheda compito robotico
- Matita

Focus su:

- Comunicación lingüística (D12)

Obiettivi della lezione:

- abilità motorie fini,
- risoluzione dei problemi,
- processo decisionale
- abilità di vita

Come compilare la scheda robotica?

- Scegliere l'"attività" del robot e la sua complessità di programmazione secondo la scheda del compito del personaggio, l'obiettivo di sviluppo e il livello di programmazione che si adatta alle capacità del bambino.
- Altre carte robotiche possono essere riempite se necessario (per chiarimenti o per differenziare).

Suggerimenti

- Raccogliere idee su come si muove un mulino a vento.
- Raccogliere idee su come rappresentare la lotta.
- Raccogliere idee su come imitare i movimenti di Don Chisciotte.
- Costruire semplici figure con i blocchi ArTeC.

Braccio
Gamba
Spada



Argomenti correlati nell'angolo tecnico

- Programmazione del motore CC
 - Impostazione del potere, direzione (2.a, 2.b)
 - Movimenti casuali (2.f)
- Utilizzo dei sensori tattili (4.a, 4.b)
 - Telecomando composto da 4 sensori tattili (4.d)
- Cicalino (6.a, 6.b)
- 7. Fotorelettore IR
 - 7.a) Test del fotoriflettore IR
 - 7.b) Rilevamento degli ostacoli
- Utilizzo di numeri casuali (10.a)

Don Chisciotte e i mulini a vento
a) azionato direttamente da un motore a corrente continua
b) dove gli operatori programmati. Sancho Panza è una figura assiale.

PROG1

Don Chisciotte e i mulini a vento si muovono finché i loro pulsanti vengono premuti. Il braccio di Sancho Panza si muove su e giù con un servomotore.

PROG2

Don Chisciotte è già consapevole di ciò che lo circonda, i mulini a vento. Sia il braccio di Sancho Panza che il suo asino sono azionati da un servomotore.

PROG3

Ognuno dei tre robot è dotato di un numero sempre maggiore di sensori. I robot diventano sempre più complessi.

PROG4

LE AVVENTURE DI DON CHISCIOTTE

LOTTA CON I MULINI A VENTO (T1)

Idee per robot con diversi livelli di programmazione

Don Chisciotte e i mulini a vento
a) azionato direttamente da un motore a corrente continua
b) dove gli operatori programmati. Sancho Panza è una figura assiale.

PROG1

Don Chisciotte e i mulini a vento si muovono finché i loro pulsanti vengono premuti. Il braccio di Sancho Panza si muove su e giù con un servomotore.

PROG2

Don Chisciotte è già consapevole di ciò che lo circonda, i mulini a vento. Sia il braccio di Sancho Panza che il suo asino sono azionati da un servomotore.

PROG3

Ognuno dei tre robot è dotato di un numero sempre maggiore di sensori. I robot diventano sempre più complessi.

PROG4



S6
T1
D12
L3-4
P5

1- Lotta con i mulini a vento

P1 Burattineria

- a.) Don Chisciotte alimentato direttamente da un motore a corrente continua
- Le pale dei mulini a vento e Sancho Panza possono essere spostate da assi.
- b.) Don Chisciotte e 2 mulini a vento sono montati su un robot. Il programma si avvia automaticamente quando il robot viene acceso.
- Don Chisciotte avanza per 3 secondi e si ferma.
- I mulini a vento programmati ruotano fino a quando non vengono spenti.
- Il motore a corrente continua del terzo mulino a vento è azionato direttamente. Anche qui Sancho Panza è una figura meccanica.

P2 Scena controllata tenendo premuto il sensore tattile

- Costruire Don Chisciotte e i mulini a vento come in P1.b.
- Don Chisciotte inizia premendo il sensore tattile e prosegue finché non viene premuto il sensore tattile.
- Anche le pale dei due mulini a vento programmati ruotano, purché venga premuto il sensore touch su di essi.
- Il motore a corrente continua incorporato dell'altro mulino a vento è ancora alimentato direttamente dal supporto della batteria.
- Sancho Panza è un robot statico con 1 servomotore, 1 cicalino e 1 sensore tattile.
- Il suo programma si avvia con un pulsante, alza il braccio per 1 secondo, poi lo abbassa e suona il cicalino.

P3 Movimenti del servomotore

- Don Chisciotte e la costruzione di mulini a vento come in P2.
- Il braccio di Don Chisciotte è dotato di un servomotore.
- Don Chisciotte si muove in avanti, mentre il servomotore solleva la spada. Un fotoriflettore IR collegato rileva quando il robot si ferma sui mulini a vento.
- La velocità dei mulini a vento varia in modo casuale e hanno anche velocità diverse tra loro.
- Il servomotore montato sul braccio di Sancho Panza e il servomotore montato sul collo dell'asino sono attivati da un pulsante sul motore. Sancho Panza alza il braccio per 1 secondo e poi lo abbassa, mentre la testa dell'asino si muove su e giù e il cicalino suona.



P4 Protagonista guidato dalla console

- Don Chisciotte e la costruzione di mulini a vento come in P3.
- Don Chisciotte è controllato da un telecomando con 4 sensori tattili per muoversi avanti-indietro-destra-sinistra e un quinto sensore tattile per alzare e abbassare la spada.
- La console viene utilizzata per guidare il robot davanti a un fotoriflettore IR montato sui mulini a vento.
- Ogni mulino a vento programmato è dotato di 1-1 fotoriflettore IR.
- Quando Don Chisciotte arriva davanti al fotoriflettore IR a destra, le ruote dei mulini iniziano a girare verso destra, a velocità diverse. Se il fotoriflettore IR a sinistra fa girare i mulini a vento, le pale inizieranno a girare verso sinistra, anch'esse a velocità diverse.
- Sancho Panza funziona come in P3.