**ANIMAL ALLIESSM**

**2016 /2017 *FIRST*®LEGO® League izaicinājums**

**Projekts**

* **Identificē** problēmu cilvēku un dzīvnieku mijiedarbībā
* **Izveido** risinājumu, kas uzlabo mijiedarbību labāk dzīvniekiem, cilvēkiem, vai abiem
* **Dalies** problēmā un risinājumā ar citiem

ANIMAL ALLIESSM sezonas mērķis ir domāt par cilvēkiem un dzīvniekiem kā sabiedrotiem. Mēs sastopamies ar dažādām situācijām, kurās cilvēki palīdz dzīvniekiem, vai otrādi - dzīvnieki cilvēkiem. Tava šīssezonas projekta misija ir ir izdomāt risinājumu, kas uzlabotu mūsu mijiedarbību ar dzīvniekiem.

IDENTIFICĒ!

Padomā par dažādiem veidiem kā cilvēki sadarbojas ar dzīvniekiem. Dažreiz tas notiek ar nolūku, daržreiz negaidīti. Izvēlies situāciju, kad cilvēki un dzīvnieki sadarbojas, tad identificē specifisku problēmu, kuru tu vēlies atrisināt.

ANIMAL ALLIESSM ar jēdzienu **dzīvnieks**, tiek apzīmēts jebkurš pārstāvis no zinātniskās dzīvnieku pasaules (izņemot cilvēkus), kas šobrīd pastāv.

Pēc tam, kad esi izvēlējies problēmu, meklē jau esošos risinājumus. Kāpēc šādas problēmas joprojām eksistē? Kāpēc līdzšinējie risinājumi nav pietiekoši efektīvi? Kā to ir iespējams uzlabot?

IZVEIDO!

Nākamais: modelē iespējamo risinājumu savai izvēlētajai problēmai. Jebkurš risinājums ir labs sākums. Tavs mērķis ir izveidot inovatīvu risinājumu, kas papildina vai pievieno vērtību kaut kam eksistējošam, izmanto kaut ko ekskistējošu vai izgudrojot pilnīgi kaut ko jaunu.

DALIES!

Padomā, kam varētu noderēt tavs risinājums, dalies ar savu atklājumā vismaz ar vienu personu. Prezentē savu risinājumu cilvēkiem, kuriem pieder, kuri pārdod, vai rūpējas par dzīvniekiem. Ja ir iespējams, dalies informācijā ar profesionāli, kurš ir palīdzējis palīdzejis iegūt informāciju par tavu problēmu. Vai tev ir padomā citas sabiedrības grupas, kuri varētu būt ieinteresēti tavā idejā?

Noslēgumā, sagatavo prezentāciju un, prezentē to tiesniešiem sacensībās. Tavai prezentācijai ir jānotiek klātienē, tajā var izmantot plakātus, slaidrādes, modeļus, multimediju klipus, butaforijas, kostīmus, un daudz ko citu. Esi radošs, bet pārliecinies, ka prezentācijaā iekļauj problēmas izklāstu, risinājumu, un veidu, kā tu dalies ar savu atklājumu.

**Robotu spēle**

* **Izlasi** robotu spēles noteikumus un izaicinājuma aprakstu
* **Izvēlies** vienu vai vairākas misijas, kuras vēlies izpildīt
* **Veido robotu, izmantojot** LEGO MINDSTORMS detaļas tā, lai tās var izpildīt misijas

Vai mums ir vajadzīga dzīvnieku palīdzība, vai tiem ir vajadzīga mūsu palīdzība? Atbilde: JĀ! Šī robotu spēle ir tikai daļa no mūsu stāsta par dzīvniekiem. Kad tu strādā pie misijām, pievērs uzmanību dažādiem veidiem, kā inovācijas un tehnoloģijas dod iespēju cilvēkiem un dzīvniekiem savstarpēji dalīties ar zināšanām, draudzību, palīdzību, sadzīves vajadzībām, aizsardzību, izklaidi, un mīlestību… Tu noteikti pamanīsi, ka ir tik daudz interesantu lietu, kas ir jārisina!

M01 - HAIZIVS TRANSPORTS

* **Mača beigās redzamais:** 
  + Tvertne un haizivs atrodas mērķī Nr. 1: 7 punkti, vai mērķis Nr. 2: 10 punkti.
* **Bonuss** (pieskaita, kad mērķa punkti ir nopelnīti): haizivs saskaras tikai ar tvertnes grīdas virsmu, nevis sienām: 20 punkti.
* **Papildus:** tvertnei drīkst pieskairties tikaipēc misijas palaišanas.

M02 - DIENESTA SUNS

* **Mača beigās redzamais:**
  + Brīdinājuma barjera ir nolaista: 15 punkti
* **Papildus**: sēta atrodas horizontālā stāvoklī, jo robots to pārbrauc no rietumu puses, pēc tam, kad izbrauc cauri nožogotam ceļam: Jā/Nē

M03 - DZĪVNIEKU AIZSARGĀŠANA

* Pirms mača sākuma, izvēlies vienu no dzīvniekiem un novieto to uz *dzīvnieku saglabāšanas* misijas modeļa paplātes/ siles. Novietojumam ir jāatbilst šādiem nosacījumumiem:
  + ziemeļbriedis ar skatu uz dienvidiem
  + gorilla ar skatu uz dienvidiem
  + sikspārnis ar skatu uz dienvidiem
  + flamingo ar skatu uz austrumiem
  + vardes ar skatu uz dienvidiem un rietumiem
  + Ja novietojāt jebkuru citu dzīvnieku, izņemtot ziemeļbriedi, tad ziemeļbriedi novietojiet tā dzīvnieka atzīmē ar skatu uz rietumiem
* Mača laikā roboti paplātes samaina vietām. Šī darbība ir izdevusies, kad ass sarkanā krāsā liek sistēmai apstāties. Pēc tam robotiem ir iespēja izņemt saņemto dzīvnieko un aizvietot to ar citu dzīvnieku nākamai apmaiņai. Tikai tiesneši drīkst asi sarkanajā krāsā atjaunot darba kārtībā.
* **Mača beigās redzamais:** 
  + Divi identiski dzīvnieki atrodas vienā \*\*pusē: 20 punkti par pāri.
  + Abas komandas iegūs punktus par visiem pāriem.
* **Papildus**: Dzīvnieku pāris veidojas “dzīvnieku saglabāšanas” modeļa rotācijas rezultātā: Jā/Nē

\*Šajā misijā tikai pieci šajā sarakstā minētie dzīvnieki ir apmaināmi.

\*\*Puse = jebkur pilnībā uz dienvidiem no simetriskās līnijas starp laukumiem, ieskaitot laukuma uzglabāšanas zonas.

M04 - BAROŠANA

* **Mača beigās redzamais**:
  + Barība pilnīgi atrodas mērķa zonā: 10 Points (katrs gabals)
* **Papildus**: Ja vairāki gabali atrodas vienā zonā, tiem vienam ar otru ir jāsakrīt: Jā/Nē

M05 - BIOMĪMIKRIJA

* **Mača beigās redzamais:** Biomīmikrijas siena pilnīgi atbalsta:
  + Visu baltā gekona svaru: 15 punkti
  + Visa robota svaru: 32 punkti
* **Papildus**: Lai ieskaitītu objektu, neviena no tā daļām nevar pieskaties citiem objektiem, kā tikai biokrīmijas sienai un/ vai zaļajam gekonam, izņemot - divi rezultējošie objekti drīkst saskarties savā starpā: Jā/Nē

M06 – PIENA SLAUKŠANAS AUTOMATIZĀCIJA

* **Mača beigās redzamais:**
  + Piens un mēsli ir noripojuši: 15 Punkti

VAI

* + Piens ir noripojis, bet mēsli nav: 20 punkti
* **Papildus**: Robots izripna pienu un/ vai mēslus; izmantojot sviru sarkanā krāsā: Jā/Nē

M07 - PANDAS ATBRĪVOŠANA

* **Mača beigās redzamais:** 
  + Slīdregulators ir atvērts pulksteņa rādītāja virzienā: 10 punkti

M08 – VIDEOKAMERAS ATGŪŠANA

* **Mača beigās redzamais:**
  + Kamera pilnīgi atrodas bāzē: 15 punkti

M09 - APMĀCĪBA UN PĒTNIECĪBA

* **Redzams mača beigās:**
  + Suns un treneris pilnīgi *atrodas apmācības un pētniecības zonā*: 12 punkti
  + Zoologs pilnīgi atrodas *apmācības un pētniecības zonā*: 15 punkti
  + Mēslu \*paraugi pilnīgi atrodas *apmācības un pētniecības zonā*: 5 punkti par katru
* **Papildus**: Tikai viens mēslu paraugs var tikt pārvietots: Jā/Nē

\*Tikai diska formas mēsli skaitās kā paraugi.

M10 - BIŠKOPĪBA

* **Mača beigās redzamais:**
  + Bite atrodas uz bišustropa, kurā nav medus: 12 punkti

**VAI**

* + Bite atrodas uz bišustropa un medus pilnīgi atrodas bāzē: 15 punkti

M11 - PROTĒZE

* **Mača beigās redzamais:**
  + Protēze ir novietota uz mājdzīvnieka UN neatrodas pie tiesneša AND not held by the Referee: 9 punkti

**VAI**

* + Protēze ir novietota uz mājdzīvnieka UN tas pilnīgi atrodas *fermas zonā*: 15 punkti

M12 - RONIS BĀZĒ

* **Mača beigās redzamais:**
  + Ronis pilnīgi atrodas bāzē un nav salauzts: 1 punkts

M13 - PIENS BĀZĒ

* **Mača beigās redzamais:**
  + Visi piena modeļi pilnīgi atrodas bāzē: 1 punkts

M14 - PIENS UZ RAMPAS

* **Mača beigās redzamais:**
  + Opcija Nr. 1: 2 punkti
    - Visi trīs piena modeļi ir atbalstīti pret rampu
  + Opcija Nr. 2: 3 punkti
    - Visi trīs piena modeļi ir atbalstīti pret rampu,
    - UN tie ir vienīgie, kas tiek atbalstīti pret rampu,
    - UN tie ir vienīgie modeļi, kas pieskarās rampai
  + Opcija Nr. 3: 4 punkti
    - Visi trīs piena modeļi ir atbalstīti pret rampu,
    - UN tie ir vienīgie modeļi, kas ir atbalstīti pret rampu,
    - UN tie ir vienīgi modeļi, kas pieskarās rampai,
    - UN tie visi ir stāvus pozīcijā

M15 - VISI PARAUGI

* **Mača beigās redzamais:**
  + Visi divpadsmit mēslu modeļu paraugi pilnīgi atrodas *apmācības un pētniecības zonā*: 5 punkti, kas pieskaitās M09

**SODA PUNKTI** - Pirms sākas mačs, tiesnesis noņem no bāzes piecus *mēslu paraugus* (soda punktus), paturot tos pie sevis. Ja tiek iztraucēts robots, tiesnesis vienu novieto uz baltā trīsstura dienvidaustrumos kā patstāvīgu/ neaizskaramu *traucēšanas* sodu. Tu vari iegūt piecus šādus soda punktus, katrs ir vērts mīnuss 6 punktus.

**Pamatvērtības**

* Mēs esam komanda.
* Mēs strādājam, lai atrastu risinājumus treneru un mentoru vadībā.
* Mēs zinām, ka mūsu treneriem un mentoriem nav zināmas visas atbildes, mēs mācāmies kopā.
* Mēs cienām draudzīgu konkurenci.
* Tas, ko mēs atklājam, iemācāmies, ir vērtīgāks nekā uzvara sacensībās.
* Mēs dalāmies ar citiem savos atklājumos.
* Mēs demonstrējam labdabīgo profesionālismu un kooperēšanos it visā, ko darām.
* Mums kopā ir interesanti!