



*Дистанционные конкурсы
Предметные олимпиады
Конкурсы-игры
Конкурсы для учителей*

www.sneyl.ru

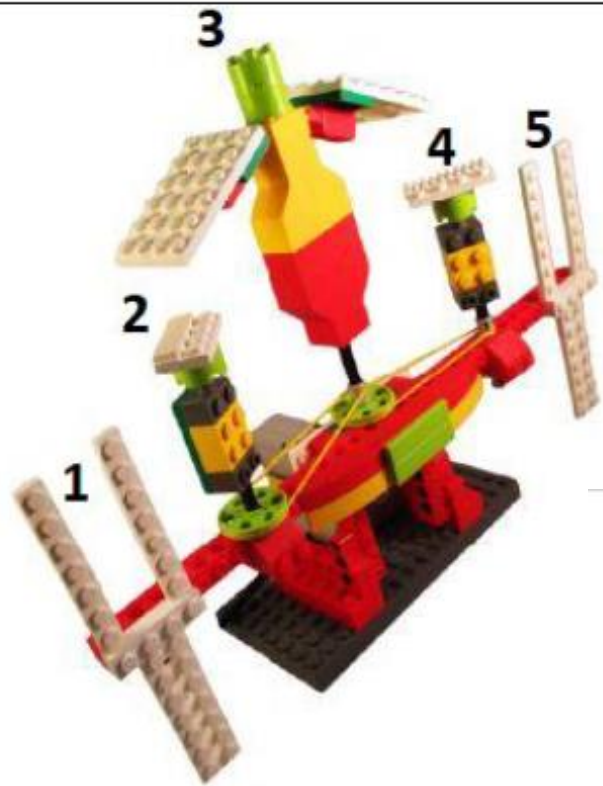


V Международная олимпиада по Робототехнике. Простые механизмы

24 – 30 января 2020 года

В 2019-2020 учебном году олимпиада Простые механизмы была посвящена Марсу

Участники олимпиады не только смогли показать свои познания простых механизмов и умения конструировать, но и узнали несколько интересных фактов о планете и её исследованиях



1. Элементы спутника 2, 3 и 5 подвижны.
2. От вращения оси элемента 3 могут вращаться другие элементы.
3. В модели использована зубчатая передача.
4. Скорость вращения элементов 2 и 3 одинакова.
5. Элементы 2 и 4 вращаются в одном направлении.
6. Элементы 1 и 5 являются частями рычага.

Задание 2. Первые зонды (среднее время выполнения - 20 минут)

Первые автоматические зонды, долетевшие до Красной планеты, показали, что практически вся имеющаяся информация о Марсе не соответствовала действительности.

Между 1960 и 1969 годами СССР запустил сразу девять зондов в направлении Марса, но ни один из них не достиг своей цели. Три аппарата потерпели аварию при старте, три не смогли выйти на околоземную орбиту, один добрался до Марса, но не смог выйти на его орбиту, а ещё два столкнулись с неполадками уже после того, как прибыли в систему Красной планеты.

Рассмотри изображение космического спутника и прочитай утверждения.

Если утверждение верное, то напиши: «ДА», если неверное – «НЕТ» и исправь утверждение на верное.

А Б В Г Д Е Ж

1



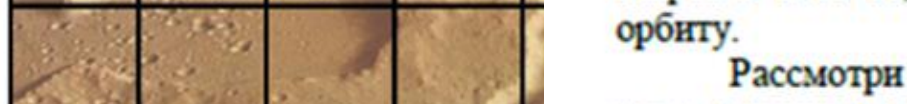
2



3



4



5



6



7



Задание 3. Первые фото (среднее время выполнения - 20 минут)

В 1965 году до Красной планеты добрался американский исследовательский зонд «Маринер-4». Зонд пролетел мимо планеты, но отправил на Землю первые детальные фотографии Марса, а также информацию об атмосфере и температуре на поверхности. Полученные данные позволили лучше подготовиться к следующим миссиям. Добравшийся до Марса в 1969 году «Маринер-9» стал первым искусственным аппаратом, вышедшим на его орбиту.

Рассмотри карту и маршрут. Куда приедет марсоход, если начнет путь из клетки В5? В ответ запиши координаты конечной клетки.



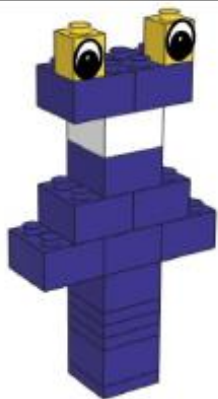
Не обошлось в этой истории без инопланетян



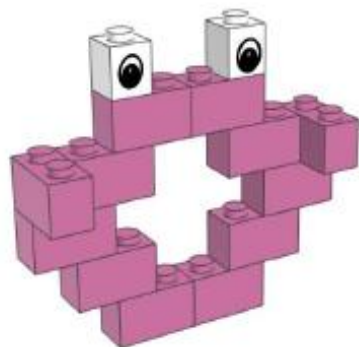
1.



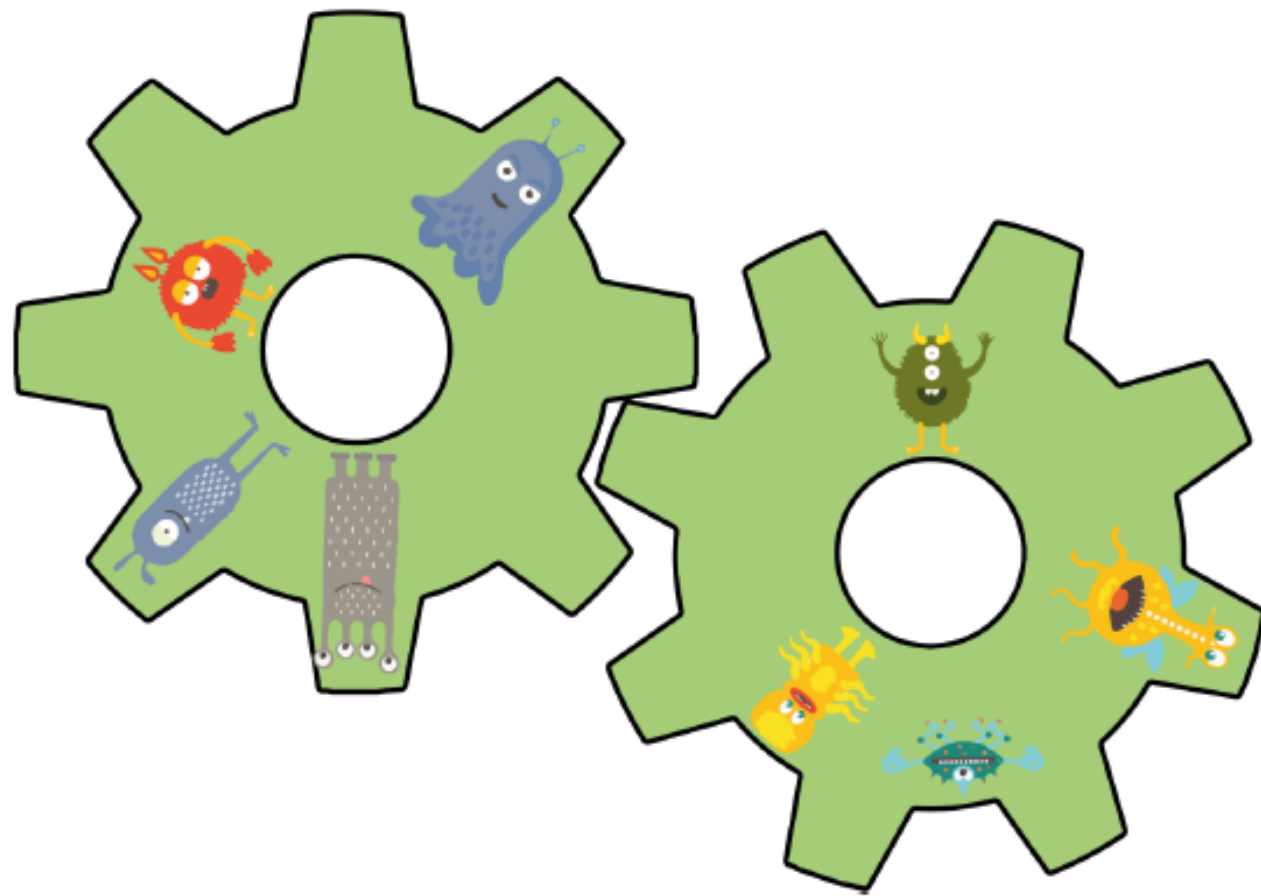
2.



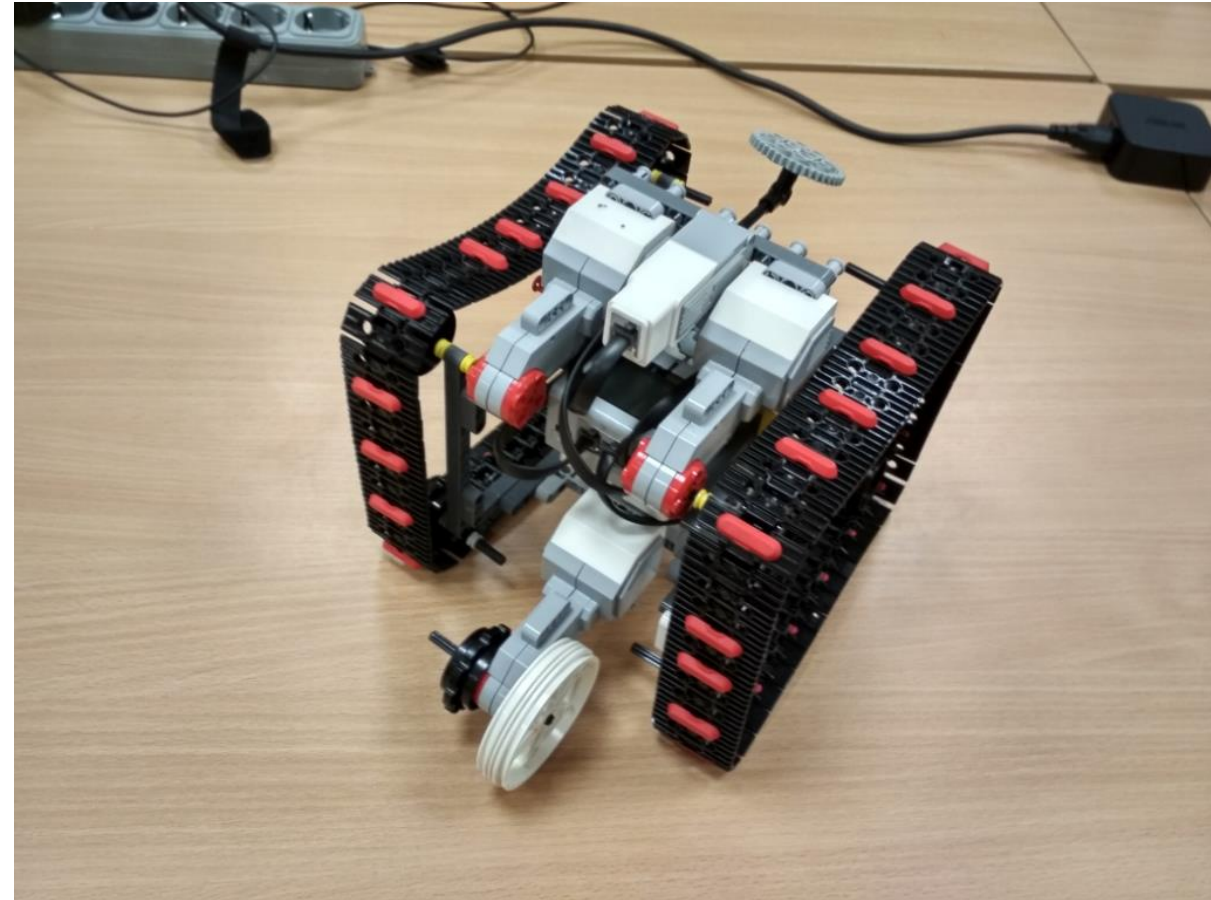
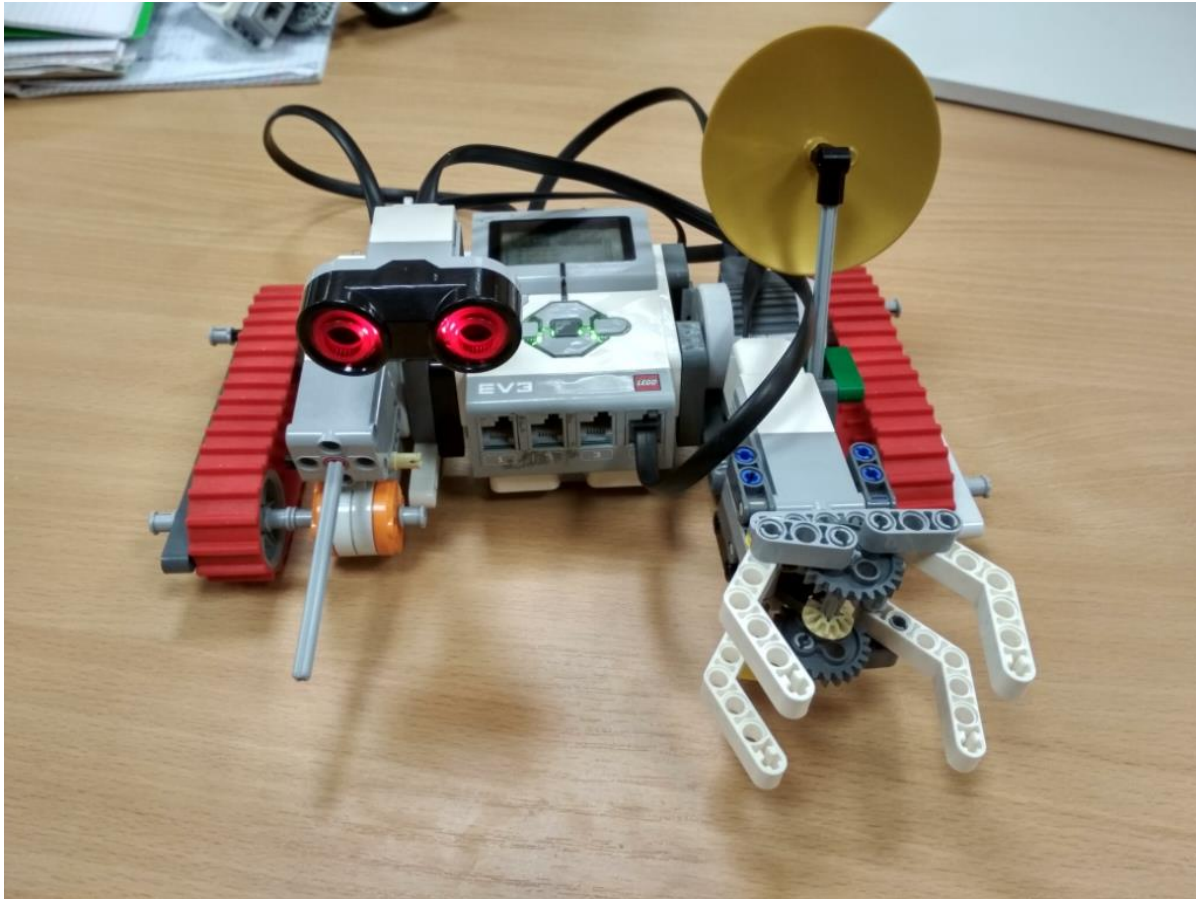
3.



4.



А в последнем задании необходимо было придумать свой марсоход с приспособлениями для исследований и описать работу механизмов



Работы Коли (школа 24) и Виктора (школа 38)

Совсем мало отважных исследователей Марса смогли дойти до финала, но мы от души поздравляем парней, успешно справившихся с задачами этой олимпиады

