

ПРАВИЛА НАПРАВЛЕНИЯ "КОСМИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ" (в изложении 09.11.2017 года)

Направление "Космическое задание" – соревнование по учебным заданиям от Лего Едюкейшн, которые идут в составе дополнительного набора Лего "Космические проекты EV3" (артикул 45570).

Требования к участникам команды: не более трёх участников, возраст – 2005 года рождения и младше.

Миссии "Космического задания"

Космическое задание состоит из семи миссий. Все они связаны с созданием космической базы, с использованием оборудования или с запуском спутника, который поможет людям в исследовании ещё более далеких планет. Перечислим эти семь миссий:

- Запуск спутника на орбиту
- Доставка образцов пород
- Освобождение робота
- Активация связи
- Обеспечение энергоснабжения
- Комплектация экипажа
- Инициирование запуска

Вы можете выполнить столько миссий, сколько хотите. Последней вы должны выполнить миссию "*Инициирование запуска*", так как она завершает все задания. Это означает также, что пришло время рефери сложить все знаки отличия вместе, чтобы оценить вашу работу.

Знак отличия

За каждое задание вы получаете знак отличия, которым отмечается ваша работа. Каждый из этих знаков соответствует разному уровню, таким образом, можно определить, каких успехов вы достигли.

Три различных знака отличия:

Знак отличия мастера

Поздравляем! Вы не только справились с заданием, но вместе со своей группой выполнили его превосходно и достигли отличных результатов. Хорошенько похвалите себя и отдохайте на новой космической станции!

Знак отличия эксперта

Не всё прошло идеально, и, возможно, в ходе работы было несколько ошибок или происшествий, тем не менее вы боролись до конца и выполнили задание. Вы ещё станете покорителем космоса!

Знак отличия за упорство

Вы сделали всё возможное в сложных обстоятельствах. И знаете что? Покорение космоса – это пробы, неудачи и более успешные попытки в дальнейшем, так что вы стоите в длинном ряду героев космоса.

Если вы не получили желаемый знак отличия с первой попытки, можете снова попробовать выполнить задание – на этот раз лучше, но не забывайте, что время ограничено. Попытаться выполнить задание ещё раз или двигаться дальше? Выбор за вами!

Правила выполнения "Космического задания"

Существует десять золотых правил выполнения "Космического задания". Сначала убедитесь, что вы знаете все эти правила, и тогда вы сможете хорошо спланировать свои миссии.

- Выполните как можно больше миссий.
- Вы сами решаете, в каком порядке выполнять миссии.
- Вы можете сделать несколько попыток выполнить каждую миссию.
- Миссия "*Инициирование запуска*" – это последняя миссия, которая завершает задание.
- Ваш робот всегда должен начинать выполнение миссии со стартовой площадки.
- Робот должен покинуть стартовую площадку перед выполнением миссии.
- Возвращение робота считается успешным, когда любая часть робота пересечёт любую часть границы стартовой площадки.
- Запрещается дотрагиваться до робота, когда он находится за пределами стартовой площадки.
- Если вы прикоснетесь к роботу, когда он весь находится за пределами стартовой площадки и держит предмет, то предмет должен быть возвращен в свое первоначальное положение.
- Рефери принимает решение о том, какой знак отличия будет вам вручен.

Итак, надевайте свой космический скафандр... и вперед!

Время выполнения миссий: команде даётся 180 секунд на выполнение миссий; отсчёт времени между миссиями не останавливается.

Определение победителя: ранжирование команд осуществляется по качеству и количеству полученных знаков отличия, затем по времени выполнения задания "*Инициирование запуска*".

Знак отличия	Видимый результат
миссия "Активация связи"	
знак отличия мастера	спутниковая антенна находится в вертикальном положении
знак отличия эксперта	спутниковая антенна находится в вертикальном положении, но располагается ниже
знак отличия за упорство	спутниковая антенна не сохраняет вертикальное положение
миссия "Комплектация экипажа"	
знак отличия мастера	командир экипажа доставлен на стартовую площадку
знак отличия эксперта	командир экипажа был забран с лунной космической базы, но не доставлен на стартовую площадку
знак отличия за упорство	командир экипажа остался на лунной космической базе, был забран специалист из другой миссии
миссия "Освобождение робота"	
знак отличия мастера	все колёса робота стоят на поверхности Марса
знак отличия эксперта	робот был сдвинут с первоначального места, но касается склона или стоит на поверхности Марса не всеми колёсами
знак отличия за упорство	робота не удалось убрать со склона, но была предпринята явная попытка это сделать
миссия "Запуск спутника на орбиту"	
знак отличия мастера	все детали спутника находятся в обозначенной области
знак отличия эксперта	некоторые детали спутника находятся за пределами обозначенной области
знак отличия за упорство	ни одна деталь спутника не находится в обозначенной области, спутник был запущен
миссия "Доставка образцов пород"	
знак отличия мастера	все образцы пород доставлены за один раз
знак отличия эксперта	доставлено два образца породы или больше
знак отличия за упорство	доставлен один образец породы
миссия "Обеспечение энергосбережения"	
знак отличия мастера	солнечные батареи развёрнуты и находятся в вертикальном положении

знак отличия эксперта	солнечные батареи развёрнуты, но не сохраняют вертикальное положение
знак отличия за упорство	солнечные батареи не развёрнуты, но была предпринята попытка
миссия "Инициирование запуска"	
знак отличия мастера	ракета запущена и достигла Марса, станция активирована
знак отличия эксперта	ракета запущена и достигла Марса, станция не активирована
знак отличия за упорство	ракета запущена, но не достигла Марса

Подробное описание миссий и их оценок содержится в дополнении "Комплект заданий "Космические проекты EV3", который можно скачать по ссылке: <https://education.lego.com/ru-ru/downloads/mindstorms-ev3>