

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**по компетенции “Лего-конструирование”**

**Тема:** «Сборка почтовых весов и отправка посылок»

**Дата проведения:** 30.11.2024.

**Место проведения:** “IT-куб”, кв. Энергетиков д. 55Б

**Время проведения:** 10ч.

**Возрастная категория:** 7-10 лет

**Командный состав:** состоит из двоих: “ребенок + родитель /взрослый”

**Организационный взнос:** От каждой команды взнос за участие составляет 500 руб. Взнос участников будет предназначаться для изготовления грамот и сертификатов.

*Общая продолжительность конкурсного задания: 2ч. 30 мин.*

Участникам предлагается собрать почтовые весы по инструкции и отправить посылку в назначенный пункт.

В качестве входных данных для проектирования предлагаются:

- ✓ Набор конструкторов Lego-education;
- ✓ Инструкция по сборке;
- ✓ Электрические весы.

**Модули задания и необходимое время**

| № | Наименование модуля                           | Время на задание |
|---|-----------------------------------------------|------------------|
| 1 | Модуль 1. Сборка почтовых весов и калибровка. | 1 ч.             |
| 2 | Модуль 2. Определение стоимости доставки      | 45 мин.          |
| 3 | Модуль 3. Отправка посылки                    | 45 мин.          |

**Модуль 1. Сборка почтовых весов (1 час).**

- Собрать по инструкции почтовые весы;
- Сделать калибровку собранных весов.

В сборке участвуют обязательно оба участника команды находя детали из ящиков для конструкторов. После сборки нужно проверить на правильность сборки и только потом делать калибровку. Используя электронные весы и бруски сделать калибровку весов в граммах.

**Модуль 2. Определение стоимости доставки (45 минут).**

- Упаковать посылки;
- Определить стоимость доставки;
- Расшифровать адрес доставки.

За 45 минут командам нужно упаковать посылки с помощью конструкторов Lego, затем определить стоимость и адрес доставки каждой посылки. Адреса зашифрованы с помощью квадрата «Полибия» и способом «Атбаш».

**Модуль 3. Отправка посылки (45 минут).**

- Загрузить почтовую машину;
- Написать программу для доставки до адреса;
- Отправка посылки.

Для доставки до адресата пишется программа в приложении Lego Mindstorms Education EV3, используя шпаргалку. Программу можно испытать только 2 раза, третья попытка заключительная. Посылка во время доставки не должна падать.

### Критерии оценки

По итогам отведенного времени у участников чемпионата оцениваются:

| № | Критерии                             | Макс. балл | Баллы |
|---|--------------------------------------|------------|-------|
| 1 | Правильность сборки                  | 10         |       |
| 2 | Корректность калибровки              | 10         |       |
| 3 | Качество упаковки посылки            | 10         |       |
| 4 | Правильность определения стоимости   | 10         |       |
| 5 | Расшифровка адреса доставки          | 10         |       |
| 6 | Целостность посылки                  | 10         |       |
| 7 | Доставка до адреса программированием | 30         |       |
| 8 | Работа в команде                     | 10         |       |

### Заявка

Заявка высылается на адрес электронной почты: [itcube@ctit.pro](mailto:itcube@ctit.pro) с пометкой в теме письма: “Семейный чемпионат”.

*Телефон для справок: 89627357659 (Айсена Алексеевна)*

### *Форма заявки для участия в семейном чемпионате профессионалы будущего*

|                                                                    |                               |                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Компетенция:</b> _____                                          | Участник команды<br>(ребенок) | Участник команды<br>(родитель / взрослый) |
| <b>Возрастная категория:</b> _____                                 |                               |                                           |
| <b>ФИО полностью, класс:</b>                                       |                               |                                           |
| Дата рождения, возраст:                                            |                               |                                           |
| Название образовательной организации,<br>представляющей команду    |                               |                                           |
| <b>Руководитель /наставник</b>                                     |                               |                                           |
| ФИО полностью руководителя:                                        |                               |                                           |
| Занимаемая должность, место работы:                                |                               |                                           |
| Номер телефона педагога<br>(руководителя) прикрепленный к WhatsApp |                               |                                           |



*Сканируйте QR-код и подпишитесь на официальную страницу  
ВКонтакте нашего Центра.*