



Конкурсное задание

**Школьный Чемпионат
Schoolskills**

Пермь 2019

по компетенции:

Легоконструирование 7+

Компетенция Легоконструирование «7+»

1. ВВЕДЕНИЕ

Компетенция «Легоконструирование» включает в себя выполнение задания по изготовлению объекта из деталей конструктора LEGO и задание по заполнению технологической карты по предложенной участникам модели.

Конкурсное задание содержит информацию, относящуюся к характеристике объёма задания и основным видам деятельности при его выполнении.

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В ЧЕМПИОНАТЕ

Чемпионат предполагает командное участие (команда состоит из двух человек), поэтому конкурсное задание рассчитано на командное выполнение.

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЧЕМПИОНАТА

Участники чемпионата получают текстовое описание задания с инструкцией для его выполнения. Основным оборудованием является ученический стол, на котором проводится вся экспериментальная работа, и набор конструктора LEGO.

Задание. Сконструируйте из деталей LEGO модель «Самолет».

Задание. Заполните технологическую карту по предложенной модели (после получения уже готовой модели, участники разбирают её на детали и заполняют технологическую карту).

Конкурсное задание имеет 2 модуля, каждый выполненный модуль оценивается отдельно.

Конкурсное задание должно выполняться помодульно.

При нарушении командой требований техники безопасности, участники могут быть отстранены от участия в конкурсе. (*Приложение 1*)

4. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

№ п/п	Наименование модуля	Время на выполнение задания
1	Выполнение модели «Самолет»	60 мин
2	Заполнение технологической карты	20 мин
Всего		1 час 20 мин

Модуль 1. Выполнение модели «Самолет»

Каждая команда получает набор LEGO с определенным видом и количеством деталей. Названия деталей представлены в приложении (*Приложение 2*). Для чемпионата будут отобраны не все представленные в приложении детали, а ограниченное количество видов деталей LEGO (адаптированное по возрасту участников).

Ознакомившись с конкурсным заданием, конструктором и правилами работы с конструктором, команда приступает к изготовлению модели «Самолет». Количество использованных деталей определяется и обговариваются по усмотрению участников команды.

Внешний вид сконструированной модели должен приблизительно соответствовать основным внешним и функциональным особенностям настоящего самолета.

На выполнение модуля отводится 60 минут.

Модуль 2. Заполнение технологической карты

Каждая команда, по завершению конструирования модели «Самолет», получает готовую модель «Паровоз». Команде необходимо разобрать полученную готовую модель и занести информацию о количестве использованных деталей в таблицу – технологическую карту. Подсчет использованных деталей должен быть безошибочным, точным. Карта должна быть заполнена разборчивым, аккуратным почерком без помарок и исправлений. Пример части технологической карты в приложении (*Приложение 3*).

На выполнение модуля отводится 20 минут.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ














Модуль 1. Выполнение модели «Самолет»

	балл
Время окончания сборки модели	__ . __
<i>Указания к оцениванию</i>	
1.* Внешний вид модели соответствует особенностям настоящего самолета	1-2
2.* Соблюдение пропорций модели	1-2
3. Модель имеет:	
хвост (1 б.)	1
крылья (1 б.)	1
шасси (1 б.)	1
салон или грузовой отсек (1 б.)	1
кабина пилота: прозрачная (2 б) обычная (1 б.)	1-2
4. Наличие подвижных элементов:	
колеса неподвижные	1
колеса подвижные	2
Далее наличие любого подвижного элемента оценивается в 1 балл	1-5
Модуль 2. Составление технологической карты	
	балл
1.* Таблица заполнена без помарок, правильным и аккуратным почерком	1-2
2. Таблица заполнена без ошибок	3
3. При заполнении таблицы допущены 1 – 2 ошибки	2
4. При заполнении таблицы допущены 3 – 4 ошибки	1
ИТОГ	23






ОБЩИЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Каждая команда получает коробку с конструктором, то есть один набор на команду из двух человек.
2. Выполнение конкурсного задания начинается с указания главного эксперта.
3. При работе с конструктором важно следить за деталями, так как они маленького размера. Работайте с деталями только по назначению. Нельзя глотать, класть детали конструктора в рот и уши.
4. Если деталь упала на пол, необходимо сразу её поднять и положить в контейнер (*крышка от коробки*) или присоединить к конструкции.
5. Детали, используемые для построения модели, хранятся в контейнере.
6. Нельзя хранить детали навалом, которые не используются при построении модели, на рабочем месте.
7. Содержите в чистоте и порядке рабочее место.
8. Конструктор отрывайте правильно, при помощи .
9. Во время работы не создавайте шум, отвлекающий от работы другие команды.
10. После окончания сборки, конструкция оценивается экспертами. После оценивания модель разбирается, детали укладываются в коробку.





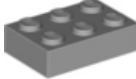





За любое грубое нарушения правил работы и техники безопасности, команда снимается с участия в чемпионате.

Название	Изображение
Кубики, кирпичики, пластинки	
кирпич 1x2	
кирпич 2x2	
кирпич круглый с крестовиной	
конус	
пластина 1x2	
гладкая пластина 1x2	
пластина 1x4	
пластина 1x6	
пластина 1x8	
пластина круглая с крестовиной	
круглый скользящий башмак	
пластина отверстиями 2x4	
пластина с отверстиями 2x6	

пластина с отверстиями 2x8	
кирпич с отверстием для оси	
Балки с выступами	
балка с выступами 1x2	
балка с выступами 1x4	
балка с выступами 1x6	

балка с выступами 1x8	
балка с выступами 1x12	
балка с выступами 1x14	
Штифты	
штифт	
штифт	

Приложение 3

				
			6	
				
8				4