**Контрольно-измерительные материалы для замера умений моделировать**

**1. Описание конкурсного испытания**

**Наименование испытания:** «Необычное место для сидения»

**Категория участников:** учащиеся 5-6 класса

**Объект оценивания:** действующая модель сидения

Из предложенного вам набора (1 коробок спичек, 1 лист бумаги, брусок пластилина) **создайте модель необычного сидения**. Модель должна соответствовать идее, заявленной в патенте, быть оригинальной, устойчивой и прочной.

Максимальное время выполнения работы - 1 час.

**Критерии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Критерии оценки*** | ***Баллы*** |
|  | **ОРИГИНАЛЬНОСТЬ*** неоригинальное решение (традиционное сидение)
* креативная идея (по описанию в патенте)
* креативная идея, воплощённая в оригинальной конструкции
 | 0 баллов5 баллов10 баллов |
| **22** | **СООТВЕТСТВИЕ** модели идее (условиям и потребностям человека)**:** * не соответствует внешним условиям и назначению;
* соответствует месту размещения, но не соответствует потребностям человека;
* удовлетворяет потребностям человека, но не соответствует месту размещения;
* соответствует и внешним условиям (месту) размещения, и потребностям человека
 | 0 баллов10 баллов15 баллов20 баллов |
| 3 | **УСТОЙЧИВОСТЬ** конструкции:* неустойчивая конструкция
* устойчивая конструкция при определенных условиях
* устойчивая конструкция.
 | 0 баллов5 баллов10 баллов |
| **4**4 | **ПРОЧНОСТЬ** конструкции:* не выдерживает ни одного спичечного коробка;
* выдерживает нагрузку в 1 спичечный коробок;
* выдерживает нагрузку в 2 спичечных коробка;
* выдерживает нагрузку в 3 спичечных коробка.
 | 0 баллов5 баллов10 балла15 балла |
| * Дополнительные функции конструкции оцениваются в 5 баллов за каждую (до трёх дополнительных функций)
 |
| **Максимальное количество баллов, которое может получить ученик в ходе процедуры оценивания, может равняться 70.** |

**Американские горки** 

Кто из нас не знает, что такое "американские горки"? Машинка поднимается по крутому подъёму верх, и ... мчится в низ ! Без работающего двигателя **можно** преодолевать некоторое расстояние. Вот и вам, уважаемые конструкторы, нужно построить дорогу с двумя "горками", по которой машинка проедет дальше без посторонней помощи. Важное условие - высота "горок" должна быть разной.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | Показатели | Баллы |
|  Соответствие техническому заданию. |  | до 25 |
| Длина пробега машинки |  | до 75 |
| Итого  | Максимальное количество | 100 |