

Горки: кто дальше

Цель : Формировать элементарные представления о том, как вес предмета влияет на скорость и дальность движения.

Инженерная задача: Провести эксперимент – запустить поезда и сравнить, какой из них уедет дальше

Материалы: Кирпичики с колесами лего DUPLO, дорога-горка, тяжелый и легкий кубик на каждого ребенка, паровоз (вагончик), аналогичный Степе, два мешочка – легкий и тяжелый, горка.

Ход игры:

-Ребята, сегодня у нас в гостях наш друг Степа, давайте с ним поздороваемся.

-Здравствуй, Степа!

Степа: Здравствуйте, ребята! Я сегодня привез вам два мешочка с грузом. Один легкий-прелегкий, как пушинка. А другой тяжелый, кое-как его довел. Я хочу отправиться в путешествие и не знаю, какой груз мне взять, чтобы проехать как можно дальше. Как выдумаете, с легким или тяжелым грузом поезд уедет дальше?

Ответы детей.

- Давайте проверим. Для этого нам нужно взять два поезда и провести настоящий эксперимент.

-Давайте сначала потренируемся. Как узнать, какой мешочек тяжелее?

- Можно поднять, положить на ладошку , взвесить.

-Давайте определим, какой мешочек тяжелее.(Берут в руки, сравнивают)

-Этот легкий, он почти ничего не весит. А этот тяжелый, рука опускается.

-Давайте загрузим вагончики. Первый вагончик будет легкий, а второй тяжелый.

Детям даются два кубика- легкий и тяжелый. Тяжелый кубик – внутрь помещается флажком или кубиком отмечаем место остановки)

- А теперь поставим тяжелый вагон, толкаем его точно так же. (отмечаем место остановки)

Диалог-обсуждение:

-Ребята, что вы заметили? Какой вагон уехал дальше?

-Тяжелый.

-Как вы думаете, почему?

- Он тяжелый, его труднее остановить.

Степа: Ух ты! Значит, если я хочу уехать дальше, мне нужно везти тяжелый груз.

А легкий быстро останавливается. Спасибо, что помогли мне разобраться!

Задание 1: Построй башню, которая получится, если соединить две маленьких.

Задание 2: Повтори узор

Высокая и низкая горка

Цель: Формирование элементарных понятий о закономерности высоты горки и расстояния следования

Инженерная задача: Построить горки разной высоты и узнать, с какой поезд уедет дальше.

Материалы: Кирпичики с колесами лего DUPLO, дорога-горка (с крутым и пологим склоном), горки можно заменить любой ровной дощечкой, поставленной на башню из кубиков разной высоты, линейка.

Ход игры:

-Ребята, сегодня у нас в гостях наш друг – Степа. Давайте с ним поздороваемся.

Степа: Здравствуйте, ребята! Я сегодня гулял по парку и увидел большую-пребольшую горку. Дети катались с нее и смеялись. А еще там была горка поменьше и совсем-совсем маленькая. А мне стало интересно: далеко ли я уеду, если скачусь с них. Вы поможете мне разобраться?

-Конечно, сейчас мы построим горки и проверим.

-Ребята, нам нужно построить для Степы две горки- высокую и низкую.

1. Берем пластину-основание, ставим один кирпичик, сверху кладем длинную пластинку-скат.

2. Берем пластину-основание, ставим три-четыре кирпичика, сверху кладем длинную пластинку-скат.

Эксперимент.

-Все готово, давайте звать Степу.

Степа: Я тут! Ой, какие красивые горки. Я хочу поскорее с них скатиться.

Сначала скатываем вагончик с высокой горки, любым удобным способом отмечаем расстояние. Затем скатываем с низкой горки, отмечаем расстояние.

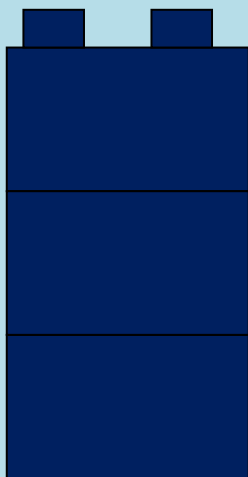
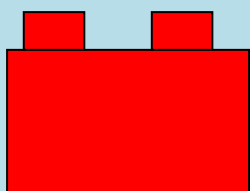
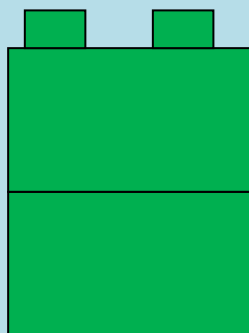
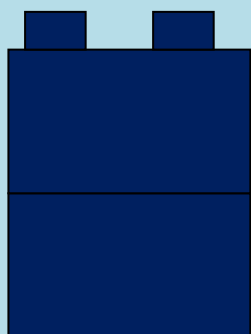
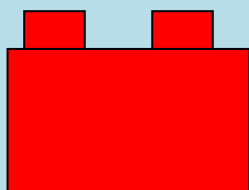
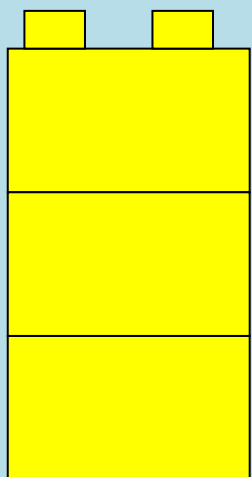
- С какой горки вагончик уехал дальше? А с какой ближе?

Степа: Ура! Я понял свой секрет? Чем выше горка, тем дальше едет вагончик.

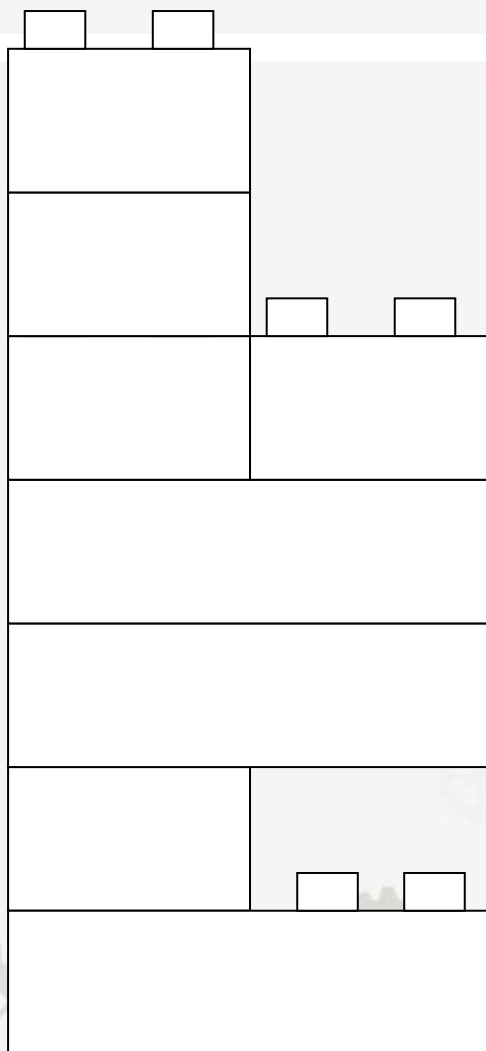
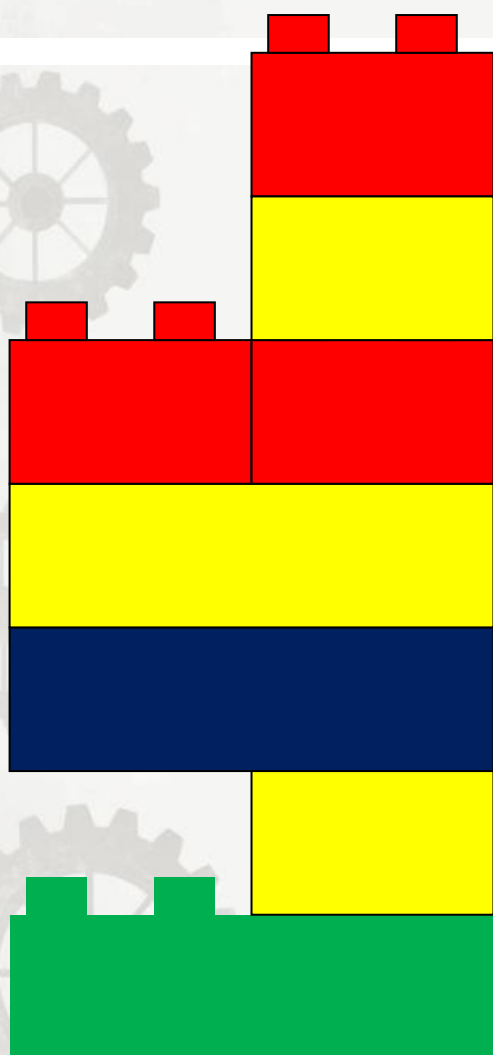
Задание 1. Дорисуй шпалы на дороге.

Задание 2. Сделай постройку в зеркальном отражении.

Задание 3. Покажи двумя руками одинаковые фигуры – зеленый круг, желтый квадрат и т.д



ВЫСОКАЯ И НИЗКАЯ ГОРКА





ГОРКИ: КТО ДАЛЬШЕ?

