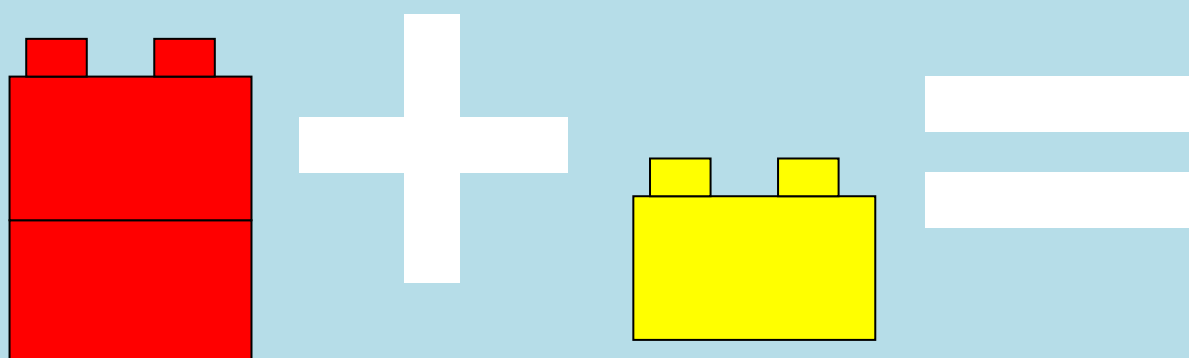
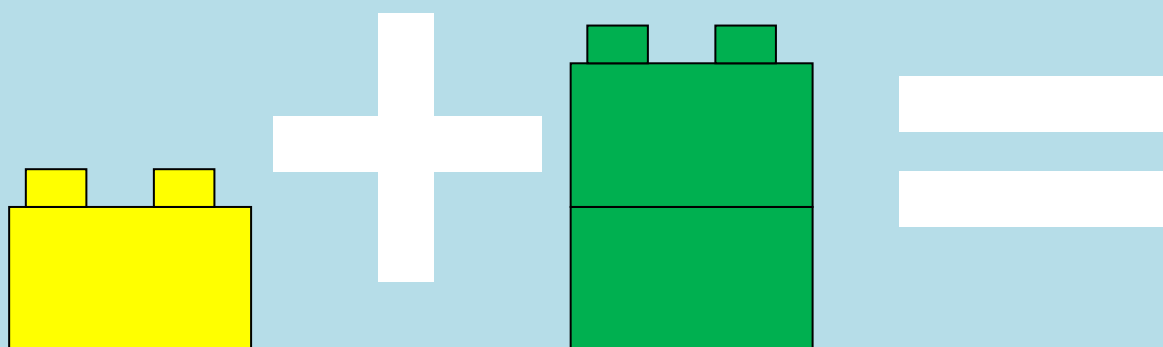
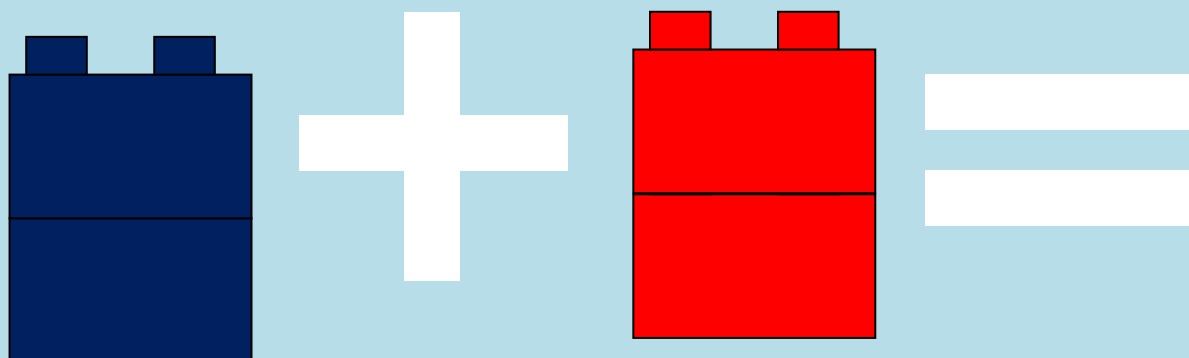


# ВОЛШЕБНЫЕ КОЛЕСИКИ







# Волшебные колёсики

**Цель :** Формирование первичных представлений о простейших механизмах(шестерёнки).

**Инженерная задача:** Построить такую дорожку из шестерёнок, чтобы если покрутить самую первую, то закрутилась и последняя.

**Материалы:** Крупные пластмассовые шестерёнки от любого конструктора, большая пластина для крепления.

## Ход игры:

В группу въезжает паровозик Стёпа, тянет за собой вагончик.

-Ребята, посмотрите, кто к нам приехал! Это паровозик Стёпа. Какой у него красивый вагончик! Стёпа, что ты нам привёз?

Стёпа: Здравствуйте, малыши! Я привёз вам в своём вагончике необычные игрушки- они круглые и похожи на солнышко. Мне сказали, что они волшебные: умеют крутиться и помогать друг другу. Но я совсем не знаю, как с ними играть. Покажете мне?

-Конечно, Стёпа! Ребята, давайте заглянем в вагончик и посмотрим на эти необычные игрушки. Знакомство с шестерёнками

Педагог открывает вагончик, достаёт коробку с шестерёнками и раздаёт каждому ребёнку по одной.

- Вот они какие! Потрогайте их пальчиками. Проведите по краю. Что вы чувствуете? (Ответы детей). Да, здесь есть бугорки — это зубки. Поэтому такие колёсики называют колёсами с зубками или зубчатыми колёсами. А по другому шестерёнки.

- А зачем им зубки?

Ответы детей.

- Зубки нужны, чтобы шестерёнки могли цепляться друг за друга. Давайте попробуем.

Экспериментирование «Сцепка» .Дети подходят к столу или к панели, где можно закрепить шестерёнки. Педагог предлагает: – Поставьте свою шестерёнку на стол (или прикрепите к панели). Покрутите её пальчиком. Она крутится? (Да). – А теперь попробуйте поставить рядом вторую шестерёнку так, чтобы их зубки встретились, «поздоровались». Покрутите одну. Что делает вторая?

Делают вывод, что если покрутить одну шестерёнку , и другие начнут вертеться.

- Смотрите, ребята! Одна шестерёнка крутится и толкает другую своими зубками. Они как друзья: помогают друг другу двигаться. Если мы соединим много шестерёнок, получится цепочка, и движение побежит по ней дальше».

Стёпа (радостно): Ух ты! Как интересно! Они правда волшебные!

Конструирование «Цепочка для Стёпы»

Стёпа: Ребята, вы так здорово играете! А сможете построить для меня длинную дорожку из шестерёнок? Я хочу посмотреть, как движение бежит по цепочке до самого конца!

Дети соединяют 4–5 шестерёнок в линию. Педагог предлагает одному ребёнку покрутить первую шестерёнку. Все наблюдают, как крутится последняя.

Стёпа: «Спасибо вам, ребята! Теперь я понял, как играть с шестерёнками. Они и правда волшебные: цепляются зубками и передают движение. Я поеду к другим своим друзьям- паровозикам и расскажу им про шестерёнки. А вам оставляю этот вагончик с игрушками — стройте новые цепочки! До свидания, ту-ту!»

-Кто сегодня к нам приезжал? (Стёпа). Что он привёз? (Шестерёнки). Что есть у шестерёнок? (Зубки). Как они помогают друг другу? (Цепляются и крутятся). Молодцы, вы сегодня были настоящими помощниками и маленькими инженерами!»

Задание 1. Найди на картинке все шестерёнки. Сколько их всего? Сколько синего цвета? Сколько красного?

Задание 2. Построй башню, которая получится из двух данных.