EV3

2 занятие

План занятия

1. Механика:

Сложная зубчатая передача

1. Сборка основной модели по инструкции
2. Программирование

Остановка у финиша

## Механика

Сложная зубчатая передача – передача, в которой ведомое колесо первой передачи одето на одну ось с ведущим колесом второй.

Задание 1. Собрать сложную понижающую передачу и *посчитать передаточное число:*



Подключить к порту D и запустить программу MOTOR.

Задание 2.

Собрать сложную повышающую передачу и *посчитать передаточное число:*



Обратите внимание на использование в передаче двух 4-х зубых колёс. Их передаточное число 4:4=1:1, и служат они только для передачи вращения на расстояние – являются паразитными колёсами.

Можно тоже, как и большой мотор, подключить к порту D и запустить программу MOTOR.

## Задание 3. Выполнить сборку модели по инструкции.

## Задание 4.

Соревнование «Дистанция»

* Будет объявлена дистанция.
* У вас есть две минуты для настройки робота. Он должен останавливаться в заданной точке.
* Тестировать программу на дистанции не разрешается.
* Все роботы должны начинать за заданной линии.
* Робот, остановившийся ближе всего к фигурке побеждает.

Подсказка.

Узнать, какое расстояние робот проходит за один оборот.

Это расстояние равно длине окружности колеса. Длину окружности можно вычислить по формуле: l=2πR, где R-радиус колеса.

Радиус колеса равен половине диаметра, который указан на шине:

56x28 мм. 56 мм – диаметр шины, 28 мм – ширина шины.

Итак, R=56:2=28.

l=2\*3,14\*28=176 (мм).