

2000470

Видеоповтор выступления

План урока



Исследуйте движения «гимнаста» (маятника) на колесах и попробуйте предугадать, как действующие на него силы могут влиять на его движение. На этом уроке ваши ученики будут прогнозировать, как силы, действующие на предмет, влияют на его движение.

🕒 30–45 минут

📦 Базовый уровень

🎓 Классы 1–2

Погружение (весь класс, 5 мин.)

- Кратко обсудите силы, которые помогают гимнасту раскачиваться на горизонтальной перекладине.
- Задавайте вопросы, чтобы заставить учеников думать. Вот несколько возможных вопросов.
 - Какая сила необходима, чтобы гимнаст мог двигаться? (*Гимнасты, мышцы которых работают на толчок и растяжение, создают таким образом импульс и преодолевают силу тяжести, которая тянет их вниз.*)
 - Почему гимнастам важно просматривать видеоповторы своих выступлений? (*Это помогает им улучшить свою технику.*)
- Постепенно подведите своих учеников к заданию по конструированию.

Предварительное исследование (самостоятельная работа, 20 мин.)

- Дайте учащимся задание самостоятельно собрать модель гимнаста, следуя инструкциям по сборке (входят в набор).
- Рабочие листы учеников помогут им провести эксперименты и предсказать, каким образом силы, действующие на гимнаста, могут повлиять на его движение.

Пояснение (весь класс, 10 мин.)

- Предложите своим ученикам объяснить, как различные углы поворота гимнаста влияют на его движение.
- Задавайте наводящие вопросы, например следующие.
 - Как больший угол поворота влияет на расстояние, пройденное гимнастом? (*Поворот на 160 градусов создает больший импульс, позволяющий гимнасту пройти большее расстояние.*)

Проработка (самостоятельная работа, 10 мин.)

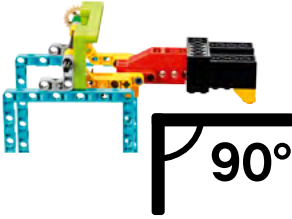
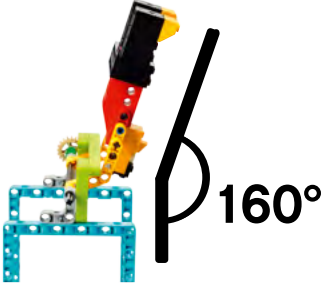






- Дайте учащимся задание подготовить чертежи, короткие видеоповторы или записи, объясняющие, как гимнаст движется.

Постоянная оценка (самостоятельная работа)

- Попросите каждого ученика привести пример того, как силы, действующие на гимнаста, влияют на его движение.

Давайте соберем машинку, приводимую в движение «гимнастом».

- Соберите своего гимнаста.
- Проведите следующие эксперименты, чтобы потренироваться в прогнозировании.

- Как вы смогли предугадать, насколько далеко переместится гимнаст, если угол его поворота в обе стороны составляет 160 градусов?
- Сделайте чертёж, видеоповтор движения или аудиозапись, которые помогут вам объяснить движение гимнаста.