

«Интеграция в преподавании предметов естественно-математического цикла, информатики и технологий. Реализация предметных концепций как методологическая основа обновления содержания образования»

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Денисова В. С., студент 4 курса  
направления «Педагогическое  
образование: математика,  
информатика» гр. 25 ПО 152,  
Прудаева И. В., ст. преподаватель  
кафедры системной и программной  
инженерии Института математики и  
компьютерных наук ТюмГУ



# Преподавание образовательной робототехники



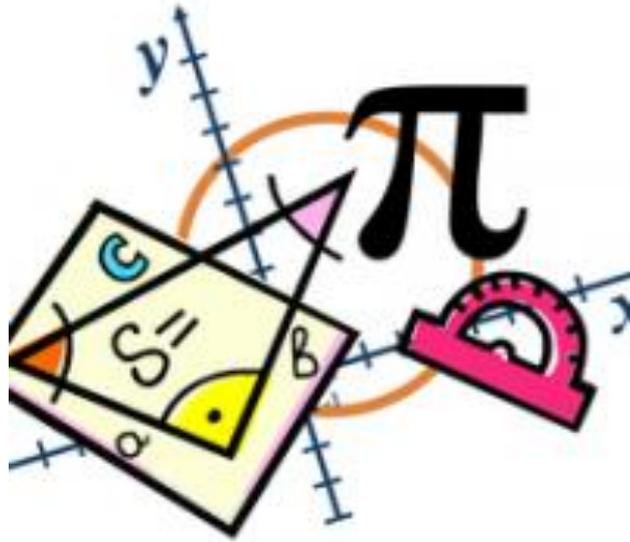
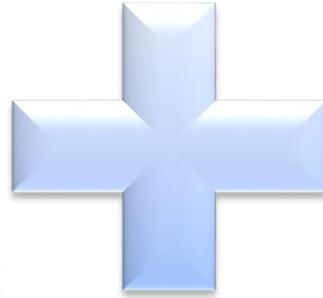
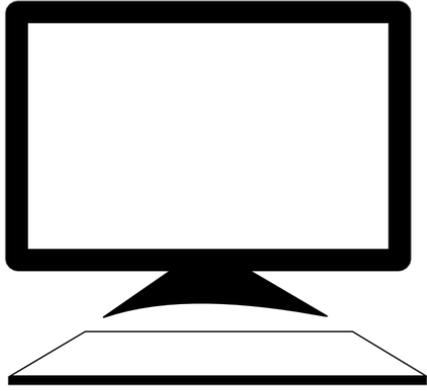
Урочные формы работы



Формы внеурочной деятельности



Работа в системе дополнительного образования



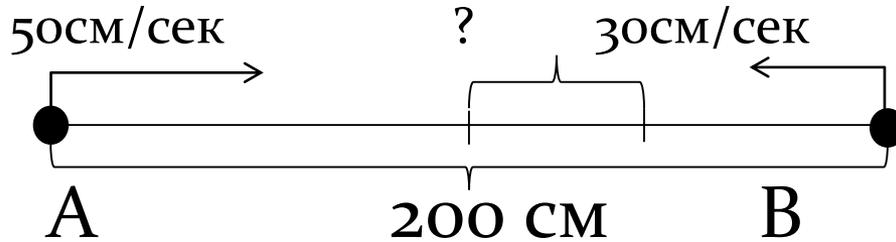
# Применение робототехники на уроках математики



# Задача

Из пунктов А и В навстречу друг другу выехали два робота. Расстояние между пунктами составляет 200 см. Скорость первого робота 50 см/сек., скорость второго – 30 см/сек. Какое расстояние будет между ними после 2 секунд движения?

# I этап



Решение:

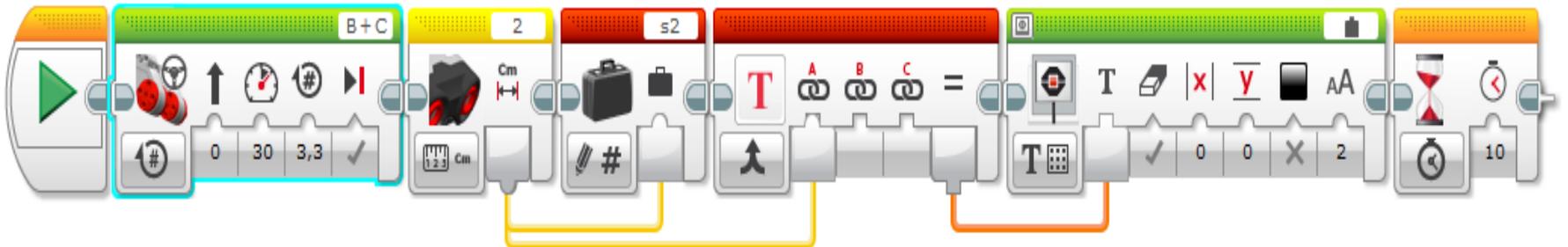
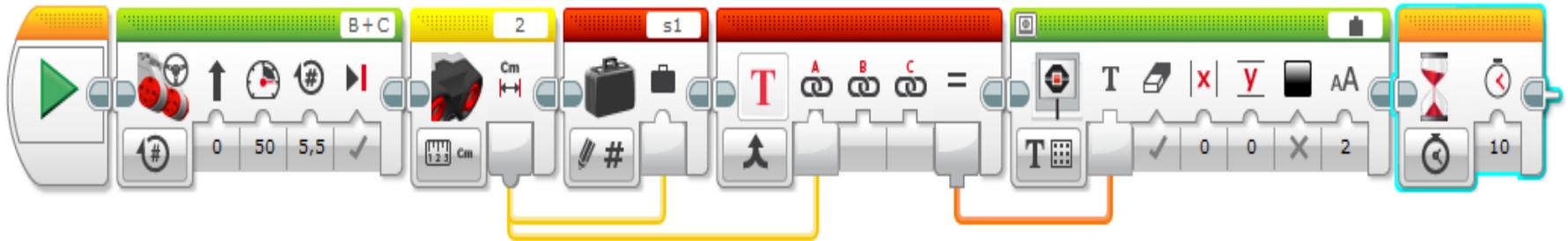
- 1)  $50 \cdot 2 = 100$  (см) – расстояние, которое проедет первый робот за 2 секунды.
- 2)  $30 \cdot 2 = 60$  (см) – расстояние, которое пройдет второй робот за 2 секунды.
- 3)  $200 - 100 - 60 = 40$  (см) – искомое расстояние между роботами

Ответ: 40 см.

# II этап



# Программы



# Инструкция для выполнения практической работы

1

- Поставить двух роботов на соответствующем расстоянии друг от друга (200 см)

2

- Привести роботов в движение (запустить программу)

3

- Сравнить результат, показанный на экране робота со своими вычислениями

# Выводы

1. Появление дополнительной мотивации для изучения математики.
2. Нахождение практического применения знаний по математике.
3. Обретение навыков конструирования роботов.
4. Развитие креативного и логического мышления, наблюдательности.