

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ»

Дидактические материалы к занятиям в творческом объединении
«Мобильная робототехника. Профориентация»



**Тема: «Технология интеграции гуманитарных и технических
направленностей на занятиях по робототехнике»**

Возраст учащихся: 6-14 лет

Автор-составитель:

Макрушин Андрей Павлович

педагог дополнительного образования

г. Липецк, 2021 год

Дидактический материал.

Технология интеграции гуманитарных и технических направленностей на занятиях по робототехнике»

Цель: формирования у учащихся теоретических знаний и практических навыков в области технического конструирования и основ аналитического мышления, развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка

Варианты заданий

Робототехника

сборка механизмов не по схеме, а по наглядному изображению. Развивает образное мышление, умение выстраивать алгоритм действий, зрительную память, мелкую моторику рук.

Математика

Формирует навыки устного счёта, пользоваться формулами для подсчёта придаточного числа вращения.

Черчение

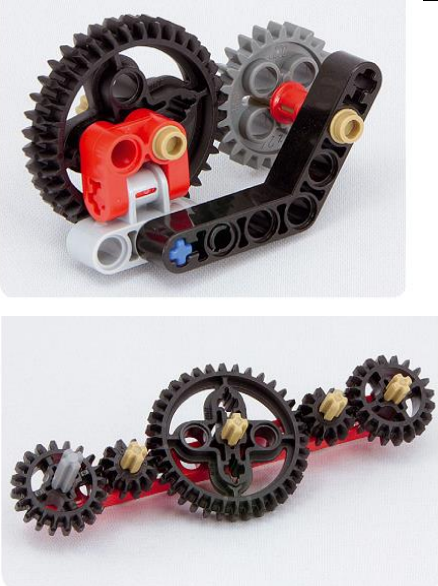
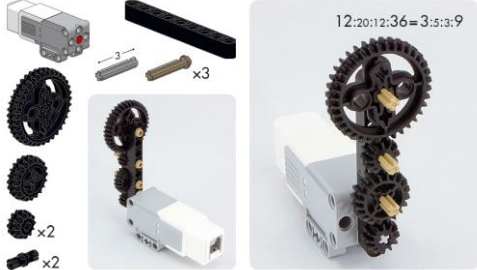


Читать чертёж, выполнять простой чертёж по наглядному изображению. Определять узлы и детали механизмов их расположение.



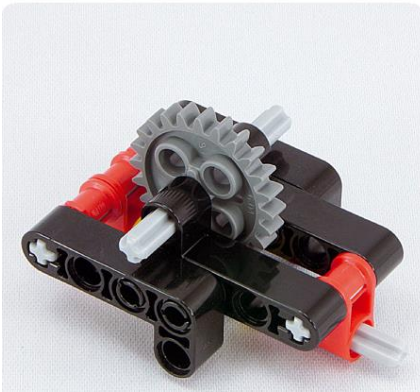
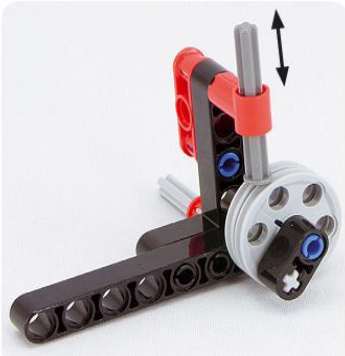
Окружающий мир

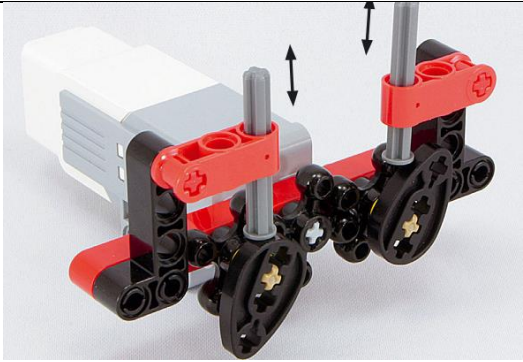
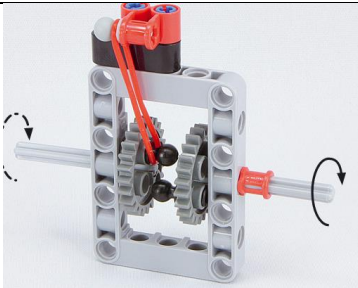
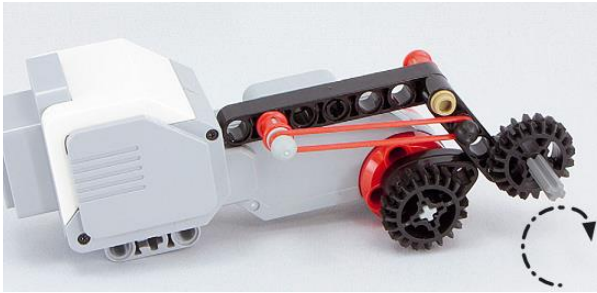
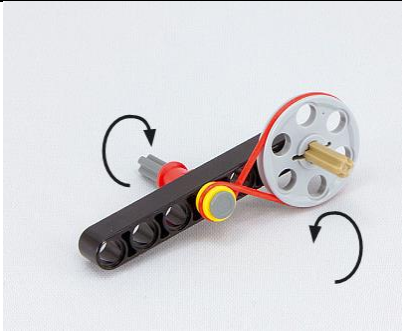
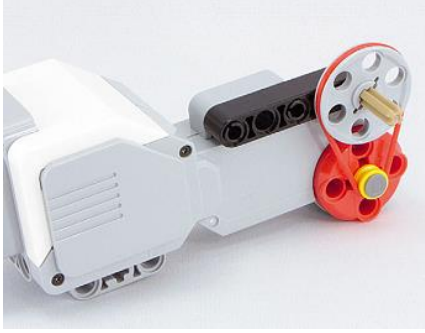
Где и в каких условиях можно применить механизм. Приводить примеры из жизни и обосновать в виде небольшого проекта.


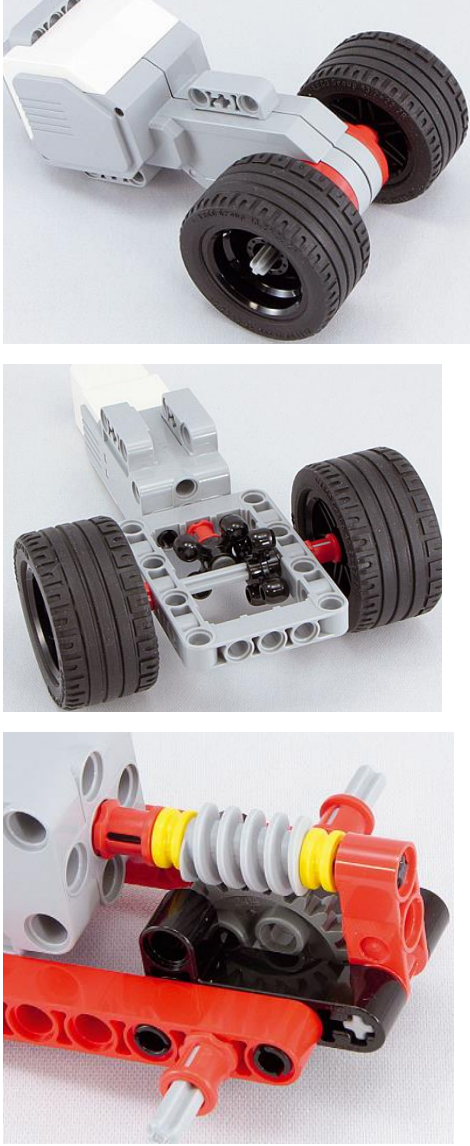
Изучение простых механизмов (блоки, рычаги, колеса) и их значимость при конструировании роботов.

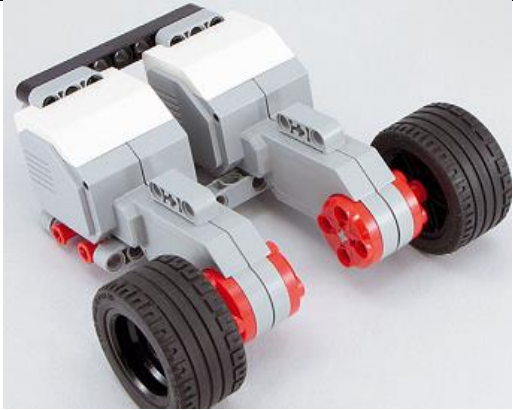
№ карточки	Задание	Схема, изображение, инструкция.

<p>1</p>	<p>Тема: Передаточные числа Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование.</p>	
<p>2</p>	<p>Тема: Зубчатая передача. Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование.</p>	
<p>3</p>	<p>Тема: Сложная зубчатая передача. Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование.</p>	
<p>4</p>	<p>Тема: Изменение угла вращения Собрать механизм по наглядному изображению. Дать</p>	

	<p>практическое обоснование.</p>	 <p>12:20=3:5</p>
<p>5</p>	<p>Тема: Использование червячной передачи Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование</p>	 <p>1:24</p> 
<p>6</p>	<p>Тема: Кулачковый механизм Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование</p>	

		
7	<p>Тема: Прерывистое движение Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование</p>	 
8	<p>Тема: Передача с помощью резинок Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование</p>	 

<p>9</p>	<p>Тема: Шарниры Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование</p>	
<p>10</p>	<p>Тема: Вращение колёс с помощью мотора Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование.</p>	

		
<p>11</p>	<p>Тема: Шагающие машины Собрать механизм по наглядному изображению. Дать практическое обоснование.</p>	