

Люди и роботы. Насколько они похожи?

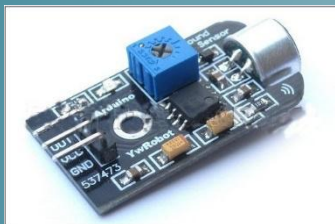


Башкатова Арина
4 Б класс, Лицей № 78
имени А.С.Пушкина

Цель

Выяснить современный уровень развития робототехники?

Задачи



1. Выявить устройства, отвечающие за восприятие окружающего мира роботами.



2. Дать определение зрению.



3. Определить какие именно датчики схожи по выполняемым функциям с органами зрения человека.



4. Сравнить эффективность датчиков и органов зрения.



Армия

Промыш-
ленность

РОБОТЫ

Медицина

Быт



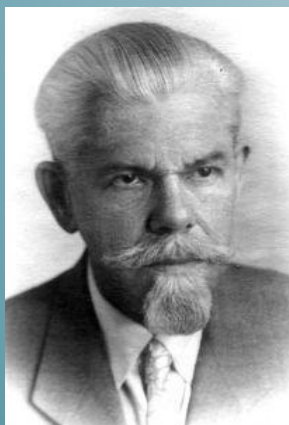
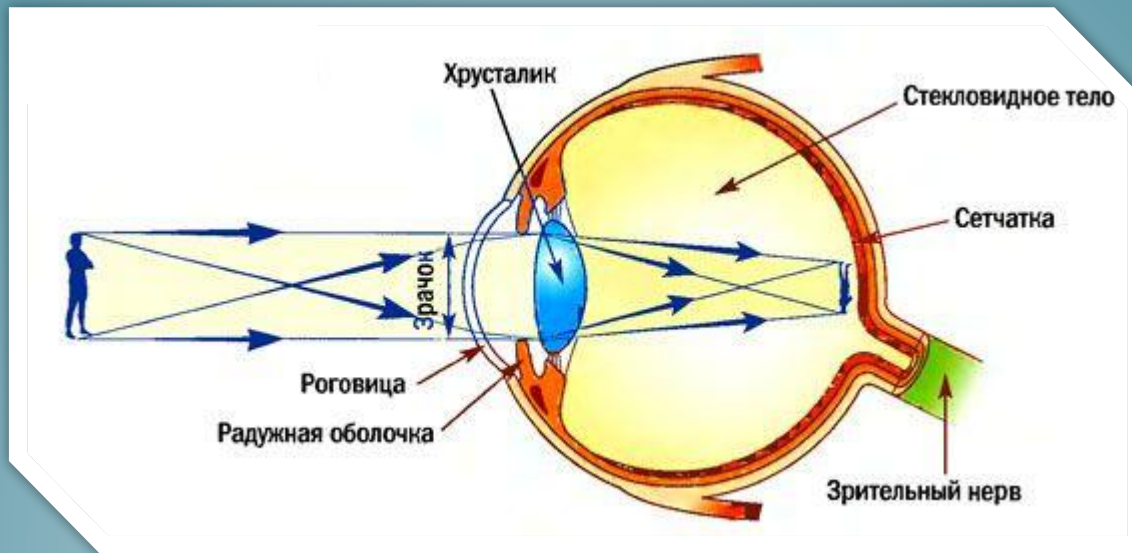
Какими
свойствами
должны обладать
роботы, чтобы они
смогли заменить
человека?



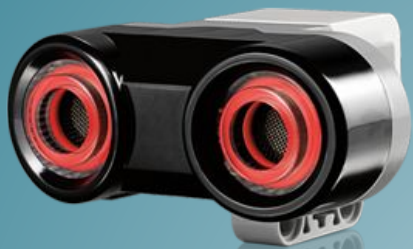
ГИПОТЕЗА

Чтобы робот смог воспринимать окружающий мир как человек, он должен обладать устройствами, схожими по характеристикам с человеческими органами.





Зрение — способность воспринимать свет, цвет и пространственное расположение объектов



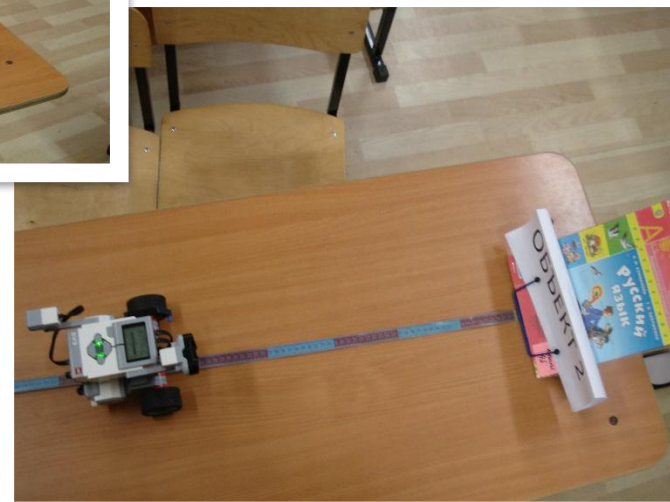
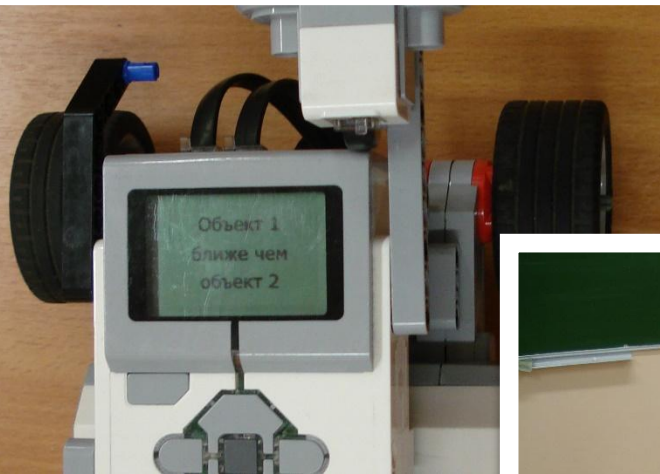
ультразвуковой датчик



датчик цвета и света



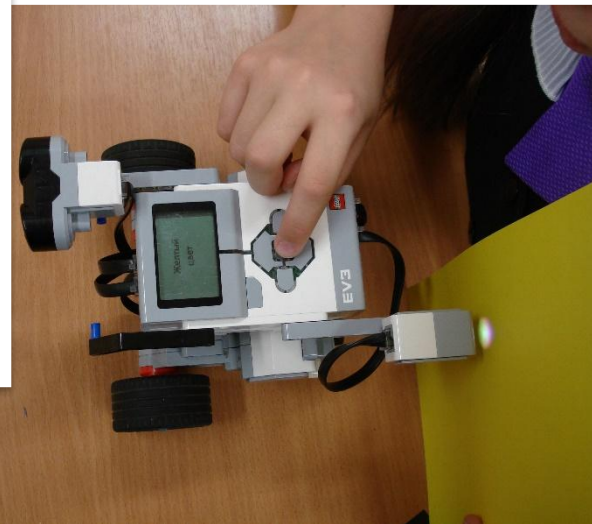
Эксперимент 1



Результаты эксперимента 1

	Какой объект ближе?	Расстояние до объекта 1	Расстояние до объекта 2
Правильный ответ	Объект 1	52	88
Одноклассник 1	Объект 1	50	60
Одноклассник 2	Объект 1	50	80
Одноклассник 3	Объект 1	50	90
РОБОТ	Объект 1	52,3	87,7

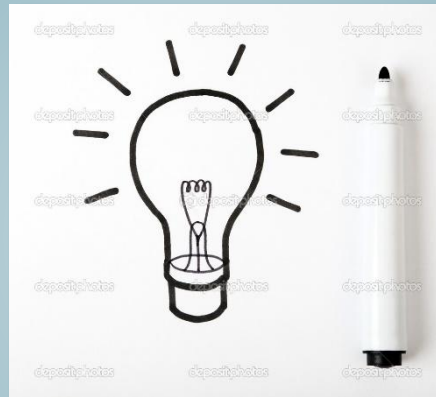
Эксперимент 2



Результаты эксперимента 2

	Действие 1 (рабочее освещение)	Действие 2 – (рабочее + дополнительное освещение)	Действие 3 (Все источники освещения выключены)
Правильный ответ	светло	светлее	Темно
Друг 1	светло	светлее	Темно
Друг 2	светло	светлее	Темно
Друг 3	светло	светлее	Темно
РОБОТ	22	60	3

Робот может воспринимать окружающий мир как человек, так как он обладает специальными устройствами – датчиками.



Однако эти датчики смогут выполнять функции человеческих органов при определенных условиях

Список использованной литературы.

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка: ОК.57000 слов/ Под ред.докт.филол.наук, проф. Н.Ю. Шведовой – 16-е изд., испр.-М.:Рус.яз., 1984. – 797 с.
2. Основы образовательной робототехники /Сост. А.А.Мякушко- М., 2013, 80 с.
3. Основы робототехники, 2-е издание / Сост. К.И.Юревич- БХВ-Петербург, 2005, 416 с.
4. Робототехника для детей и их родителей /Сост. С.А.Филиппов - Наука, 2013, 319 с.
5. Энциклопедический словарь юного техника / Составитель Б.В. Зубков, С.В. Чумаков. - М.: Педагогика. 2007. - 464 с.: ил.

Информация из сети интернет:

1. Режим доступа: (<http://elhow.ru/ucheba/opredelenija/d/chto-takoe-datchik>)
2. Режим доступа: http://www.livemd.ru/tags/iskusstvennoe_serdce

