Технология 5 класс

Тема урока №1: «**Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители»(2 ч)** Знакомство со средой визуального программирования.Сохранение результатов работы.

Тема урока №2: «***Практическая работа*** *«Программирование движения виртуального робота»*

Цель урока: Познакомиться со средой визуального программирования и сохранении получаемых результатов

**Домашнее задание:** Записать основные понятия в тетрадь. Просмотреть видеоматериал к уроку <https://www.youtube.com/watch?v=EwlMjkwvikU>

- Давайте разберемся, как устроены «мозги» робота. В зависимости от назначения робота ему необходимы алгоритмы мышления.

**ЗАПИШИТЕ В КОНСПЕКТ**

**Робот** — это специальное устройство, которое действует по заложенной в него программе.

Каждый робот имеет программную и аппаратную начинку (приводы и различных сенсоров) Но в основном «мозг» робота по сути компьютер.

**Центральный процессор** — это и есть «мозг» компьютера (устройство для обработки информации).

**Постоянная память (ПЗУ),** используется для хранения неизменяемых данных в компьютере. Она способна сохранить данные даже если нет электропитания.

**Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ),** — это та часть компьютерной памяти, где во время работы компьютера хранится выполняемая программа и все данные, которые обрабатывает процессор.
Роботы чаще всего управляются оператором — человеком, контролирующим действия из безопасного места по проводной или радиосвязи.
Для перемещения по земле роботы используют шасси. Шасси — ото та часть транспортного средства, которая служит для его передвижения и управления им. Шасси могут быть колёсными, гусеничными или даже в виде лыж.
Когда робот получает команду, он производит действие: движется, поворачивает, останавливается. В команде описываются также особенности выполнения действия: скорость или время движения, угол поворота и др. Для составления программы необходим компьютер и специальная среда программирования.
**Для «самостоятельных» действий роботу** требуется оценить обстановку, «понять», в каких условиях он находится. Сделать это ему позволяют «органы чувств» — датчики.

1.Оптические датчики реагируют на свет, изображение
2. Звуковые — на резкие звуки, такие как хлопок в ладоши или свист (некоторые роботы способны распознавать речевые команды).
3. Датчики расстояния определяют наличие препятствия перед роботом и расстояние до него.

Существуют и другие датчики. Они передают сигналы роботу, а программа определяет, как робот будет реагировать.

**Домашнее задание:** Просмотреть видеоматериал. Записать основные понятия в тетрадь.