

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ: «УМНЫЙ ДОМ»

Подготовила
Ученица 7 «Б» класса
Мирошникова Александра
Учитель:
Власова Ольга Александровна

1. Проблемная ситуация

- На первом уроке технологии в 7 классе нам предложили ответить на вопрос: что такое комплексная система управления «Умный дом». Я набрала в поисковой системе Интернет эти слова и получила множество ссылок на сайты. Я изучила некоторые из них и поняла, что она основана на самых современных технологиях и действительно делает дом умным. Например, с помощью современных приборов можно управлять светом: различные датчики присутствия, движения, освещённости самостоятельно включают свет в комнатах, холлах только тогда, когда зафиксируют, что там был человек, а потом выключают его сами. Я решила подробнее ознакомиться с преимуществами такой системы и рассказать о ней родителям. В нашем новом доме тоже нужно установить различные приборы, а вот какие- это я постараюсь выяснить и понять.

2. Цель проекта

- Ознакомиться с возможностями системы «Умный дом» и рассмотреть применение элементов этой системы для нашего дома.

3. Задачи проекта

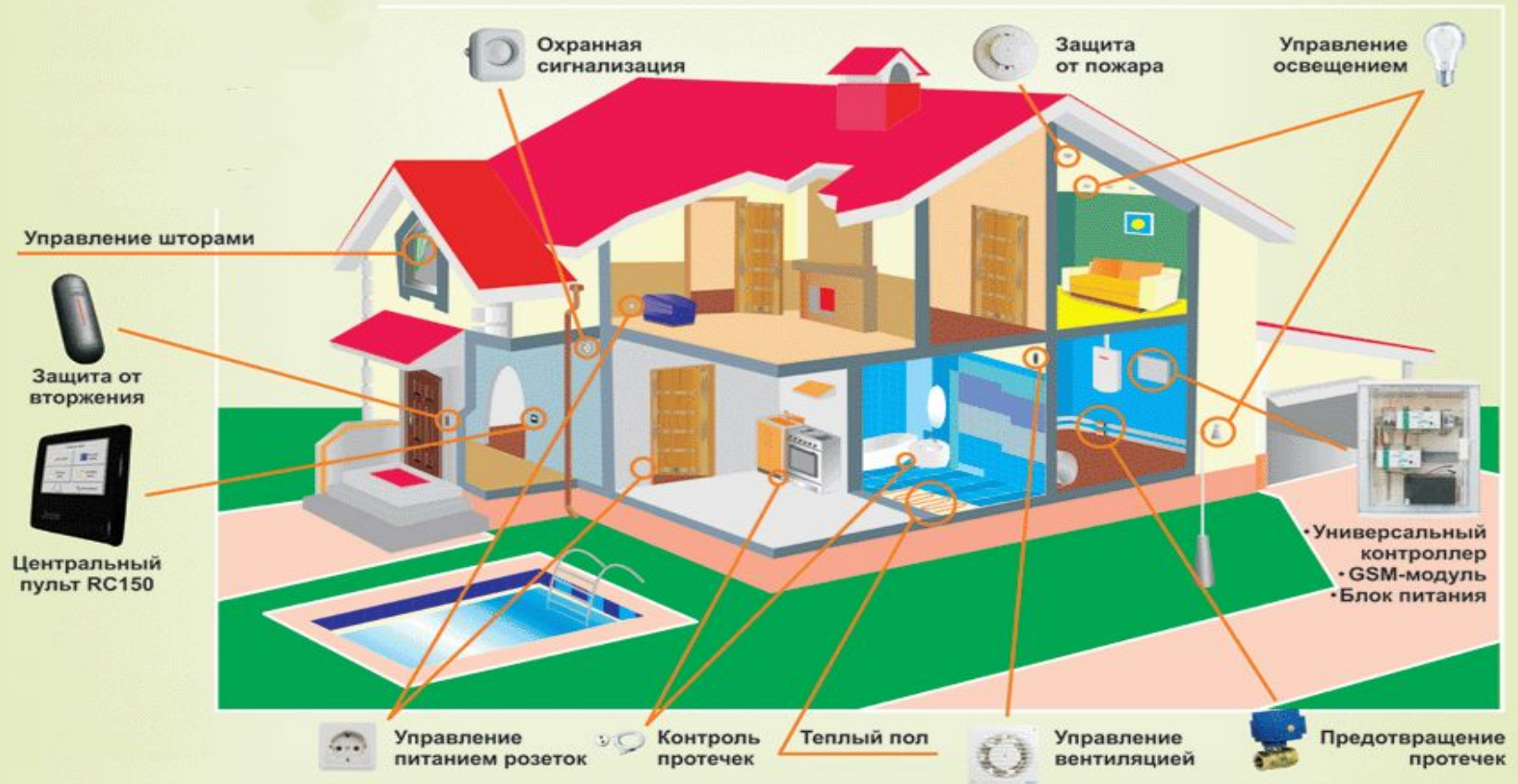
- 1. Собрать необходимую информацию по сайтам Интернета, посвящённым комплексной системе управления «Умный дом».
- 2. Проанализировать потребности в управлении нашим домом с помощью различных датчиков.
- 3. Создать список наших проблем.
- 4. найти технологии, подходящие для нашего дома.
- 5. Определить, какими средствами для их реализации располагает наша семья

4. Исследование

- ▣ Я ознакомилась с соответствующими сайтами Интернета, из которых подробнее узнала о том, что же входит в понятие «умный дом». Поскольку это очень сложный, но интересный для меня вопрос, я обратилась за разъяснениями к папе. Оказалось, что это система автоматизации домов, офисов, квартир, включающая в себя следующие компоненты:
- ▣ управление светом;
- ▣ установка различных датчиков присутствия, движения, освещённости и др.
- ▣ управление жалюзи и роль ставнями;
- ▣ управление вентиляцией и кондиционированием;
- ▣ управление климатом и отоплением;
- ▣ управление интернета по всему дому (wi-fi).

Элементы системы «Умный дом»

Умный дом



5. Выбор конкретных систем

- Для уменьшения стоимости системы "Умный дом" для нашей семьи можно установить отдельные элементы. Не обязательно объединять все в единое целое. Так, оборудовав в доме такие составляющие системы, как управление освещением, пожарная и охранная сигнализация, датчики от протечки воды и утечки газа, мы получим экономию электроэнергии и обеспечим защиту материальной собственности от действий злоумышленников, техногенных факторов, от влияния человеческого фактора- нашей невнимательности, забывчивости. Управление всем этим может осуществляться с помощью пульта.

Мой выбор: управление светом

■ **Функции**

- 1. Включение / выключение любых типов светильников, управление яркостью, управление цветом светодиодной ленты.
- 2. Управление группами света, запуск световых сцен нажатием одной кнопки.
- 3. Управление освещением с помощью нескольких панелей, расположенных в разных частях помещения.
- 4. Плавное (с заданной скоростью) включение светильников, возможность настроить уровень яркости (0-100%).
- 5. Энергосберегающие программы.
- 6. Включение и выключение света по данным датчиков присутствия и освещенности, по расписанию, по событию.
- 7. Общие сценарии для управления освещением и шторами.
- 8. Выключение всего света в доме нажатием одной кнопки или автоматически при активировании охранной сигнализации
- 9. Управление освещением дистанционно, в том числе с помощью беспроводных выключателей и мобильных устройств.
- 10. Режим имитации присутствия.

- Контролировать освещение можно с помощью всех управляющих элементов «Умного дома». Компактные клавишные и сенсорные панели отлично вписываются в интерьер и позволяют более гибко управлять освещением, чем обычные выключатели.

6. Самооценка и оценка



Все мы стремимся к комфорту и безопасности в нашем доме, к удобному и быстрому управлению оборудованием. Система "Умный дом" была создана, чтобы автоматизировать управление техникой, сделать нашу жизнь более комфортной. Думаю, что со временем у всех будет такая система и все дома будут называться- умными, современными

Источники информации

- ▣ 1. Учебник «Технология. Технологии ведения дома» для учащихся 7 класса.
- ▣ 2. Интернет-ресурсы.