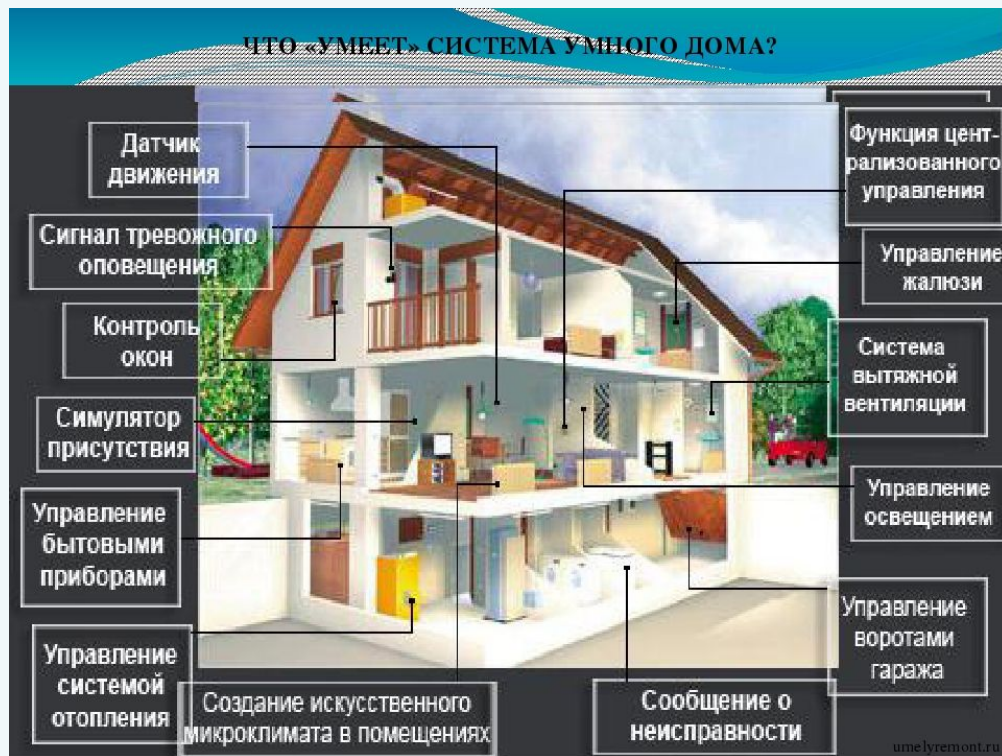


МБОУ «Пажгинская СОШ»

## «Умный дом»

Выполнили: Некрасова Анастасия, Окулова Евгения  
Наставник : Хлевная Виктория Александровна

# Проблематика проекта



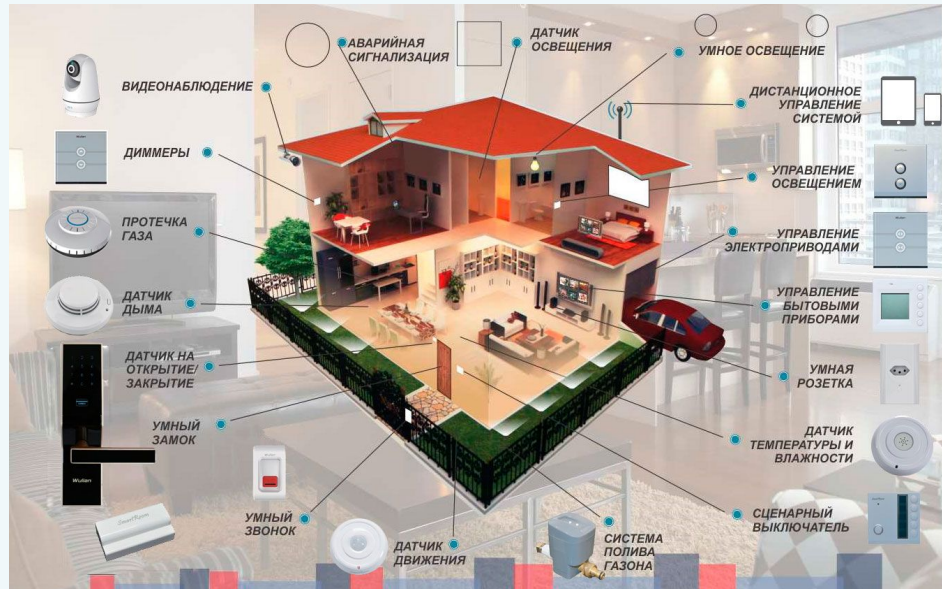


# Существующие решения

Микроконтроллерная плата	Цена	Размеры	Функциональность/ универсальность
Arduino Nano	От 200 рублей	малый	средняя/средняя
Arduino UNO	От 200 рублей	средний	средняя/высокая
Arduino Mega	От 600 рублей	большой	средняя/низкая
Raspberry Pi	От 3000 рублей	большой	высокая/средняя



# Предлагаемое решение

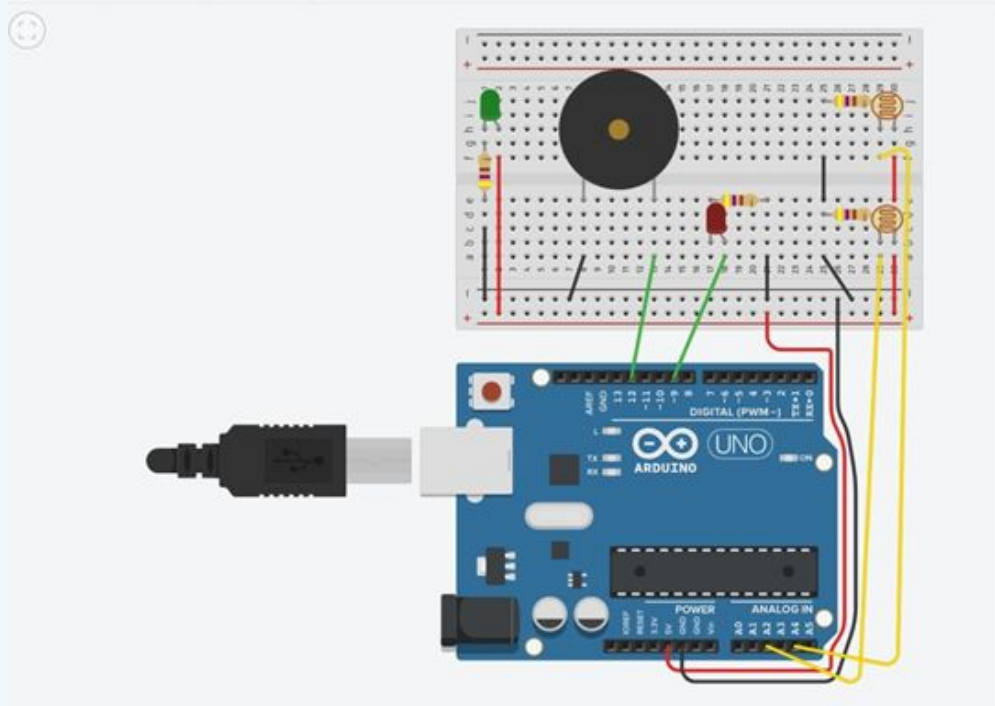


# Для реализации проекта нам понадобятся следующие элементы:

Наименование элемента	Количество	Стоимость, руб.
Резистор 380 Ом	2	1
Резистор 10 КОм	2	1
Фоторезистор	2	2
Светодиод	2	1
Arduino UNO R3 плата	1	300
Соединительные провода	1	2
Макетная плата (бред-борд)	1	80



# Сборка элементов



# Написание кода для сигнализации

```
1 const int PinR1=A4;
2 const int PinR2=A2;
3 const int PinLed=9;
4 const int PinBeep=12;
5
6 void setup()
7 {
8   pinMode(PinLed, OUTPUT);
9 }
10
11 void loop()
12 {
13   if (analogRead(PinR2) >=
14       analogRead(PinR1))
15   {
16     digitalWrite(PinLed, HIGH);
17     tone(PinBeep, 2000);
18   }
19   else
20   {
21     digitalWrite(PinLed, LOW);
22     noTone(PinBeep);
23   }
24 }
```





**Сигнализация готова. Данный проект  
можно вставлять в систему «умного»  
дома.**

