

Творческий проект «Умный дом»

Старцева София

7в

Проблемная ситуация

У нашей семьи в деревне есть дом, в котором мы живем летом.

Там все очень старое и мы решили сменить в нем технику.

Цель проекта

- Найти подходящую технику для деревянного дома и обустроить его, чтобы там было приятно находиться.

Исследования

Мы поедем в магазин с техникой и посмотрим , что лучше всего нам подходит.

Выбор:

Мы выбрали в магазине робот пылесос, стиральную машинку, посудомоечную машину и кондиционер.

Робот пылесос

Современное устройство чаще всего представляет собой диск диаметром 28-35 см и высотой 9-13 см. В передней части робота обычно находится «бампер» — большой контактный **сенсор**, с помощью которого робот определяет столкновение с препятствиями. Внутри «бампера» обычно находятся бесконтактные датчики определения препятствий.

Во время уборки робот самостоятельно движется по заданной поверхности, убирая с неё мусор. Встретив на пути препятствие, робот принимает решение о способе его преодоления на основе специальных алгоритмов.

Роботы-пылесосы, как правило, имеют небольшую высоту, достаточно низкую, чтобы пройти под **кроватью** или другой **мебелью**. Если робот-пылесос поймет, что он застрял, он перестанет двигаться, и начнет подавать звуковые сигналы, помогающие владельцу его обнаружить. Часто причиной застревания являются провода или вещи разбросанные по полу, которые наматываются на щетки робота и блокируют их.

Для защиты от падения с лестниц, на днище робота возле колес обычно установлены 4 или 6 бесконтактных датчиков (состоящие из источника **инфракрасного излучения** и измерителя величины отраженного сигнала) направленных вниз, и располагаемых рядом с колесами робота. Из-за особенностей работы данных датчиков, роботы воспринимают черные поверхности (чаще всего — резиновые коврики) как непреодолимое препятствие (думая, что перед ними пропасть).

Если в доме нет лестницы, то можно наклеить датчики, предупреждающие от падения, белой бумагой, тогда робот-пылесос сможет убирать даже темные напольные покрытия.

Стиральная машина

В деревне мама часто стирает в ручную, потому что там не было стиральной машины. От этого у нее постоянно болели руки и мы решили приобрести стиральную машину.

Стиральная машина — установка для стирки текстильных изделий (одежды, нижнего и постельного белья, сумок и других вещей).

Посудомойка

Мама всегда моет посуду руками от чего она сильно устает и тратит много времени. Особенно тяжело мыть вручную сковородки, кастрюли и противни.

Посудомоечная машина — электромеханическая установка для автоматической мойки посуды. Применяется как в заведениях общественного питания, так и в домашних условиях.

Кондиционер

Летом очень изменчивая погода. То жарко, то холодно. Поэтому мы решили приобрести кондиционер, чтобы либо греться от него, либо остужаться.

- **Кондиционер** — устройство для поддержания оптимальных климатических условий в помещениях **строительных сооружений, транспортных средств** и другой **техники**.
- В простейшей форме, кондиционер предназначен для регулирования и поддержания заданной температуры воздуха в помещении. Наиболее широко кондиционеры используются для снижения температуры воздуха внутри помещений в жаркое время года и круглогодично в помещениях, где образуется избыточное тепло (**информационно-вычислительные центры, вагоны метро, салоны самолётов, аудитории, зрительные залы** и т. д.) или требуется поддержание определённой температуры (**продуктовые склады, операционные**). Кондиционеры с функцией теплового насоса наряду с охлаждением позволяют повышать температуру воздуха в холодное время года и могут использоваться как охлаждающий и **отопительный прибор**. Более сложные установки кондиционирования снабжены механизмами очистки воздуха от **загрязняющих частиц**, притока свежего воздуха, **увлажнения воздуха**, обогащения воздуха **кислородом** и другими функциями, повышающими качество воздуха.

Самооценка

Я думаю мы справились с нашей задачей и смогли выбрать технику в деревенский дом , чтобы облегчить и удовлетворить свою жизнь.