

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ «КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ТУРИЗМА»



# *МЕТАЛЛЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА*

Работу выполнили: студенты группы ТП4 – 12  
Маслова Анна и Ковтун Илья  
Руководитель: Литвиненко Ирина  
Витальевна.





**Цвет.** Металлы непрозрачны и каждый имеет свой особенный оттенок. Тончайшие пленки окислов придают им дополнительные окраски.

**Удельный вес.** По величине удельного веса различают легкие и тяжелые металлы.

**Плавокость.** Способность при нагревании переходить из твердого состояния в жидкое .

**Электропроводность.** Электропроводность заключается в переносе электричества свободными электронами. При повышении температуры она падет, при понижении – возрастает.



Первым металлом, который узнал и стал применять человек, было золото. Потом настала очередь меди и, наконец, железа. Золота очень мало в сравнении с запасами железа, алюминия и меди. Но оно встречается в самородном виде, блестит, привлекая внимание. Золото легко обрабатывается, сохраняется скол





Судьба металлов и сплавов в истории была переменчива. Например, алюминий, полученный в виде чистого металла вначале использовался для изготовления ювелирных изделий и ценился выше серебра, а сегодня из него изготавливают самолеты и другое.



Из свинца в Древнем Риме изготавливали трубы для водопровода. А сегодня свинец признан как ядовитый тяжелый металл.



Завод порошковой металлургии изготавливает металлические порошки методом распыления расплава металла водой высокого давления.

Металлические порошки, изготовленные по данной технологии, находят широкое применение в различных областях промышленности. Железный порошок используется в производстве, спеченной электродной ленты, для изготовления красителей, восстановителя химических производств.



Биметаллический элемент (диск, катушка, лента), в силу присущих ему свойств, при достижении температуры срабатывания резко изгибается, приводя в действие исполнительный механизм – электроконтакты или клапан. Такие термостаты соответственно называются термостаты с автоматическим сбросом и термостаты с ручным сбросом. Данный вид термостатов обычно применяют в системах защиты систем от перегрева или переохлаждения. Обычно используют в недорогих системах





Магнитные датчики - Это самые простые датчики, которые устанавливаются на люки, двери, окна.

Геркон -- это герметически запаянный в стеклянную трубку контакт.

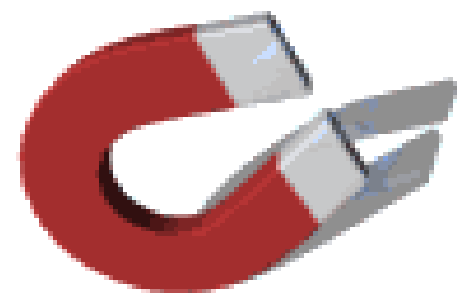
Магнитные датчики представляют собой пару геркон плюс магнит и срабатывают

КН

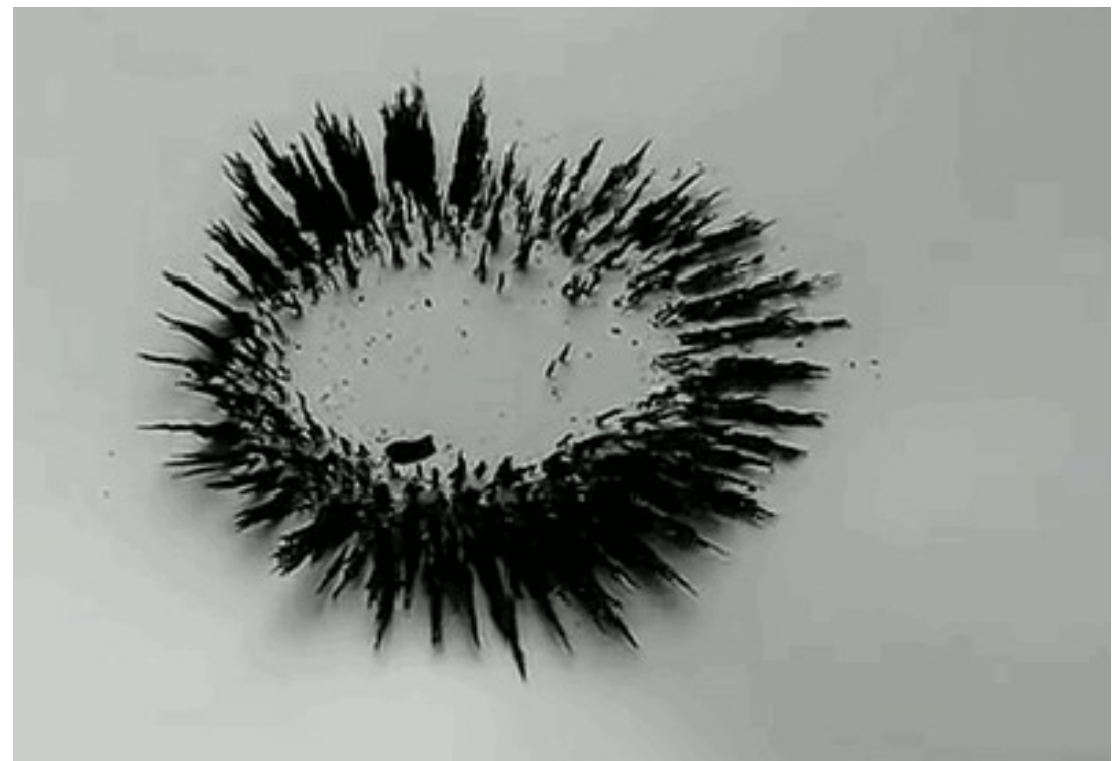
Магнитно – контактные датчики предназначены для блокировки дверных и оконных проемов, строительных, конструктивных элементов зданий и сооружений на открывание или смещение, организаций устройств типа



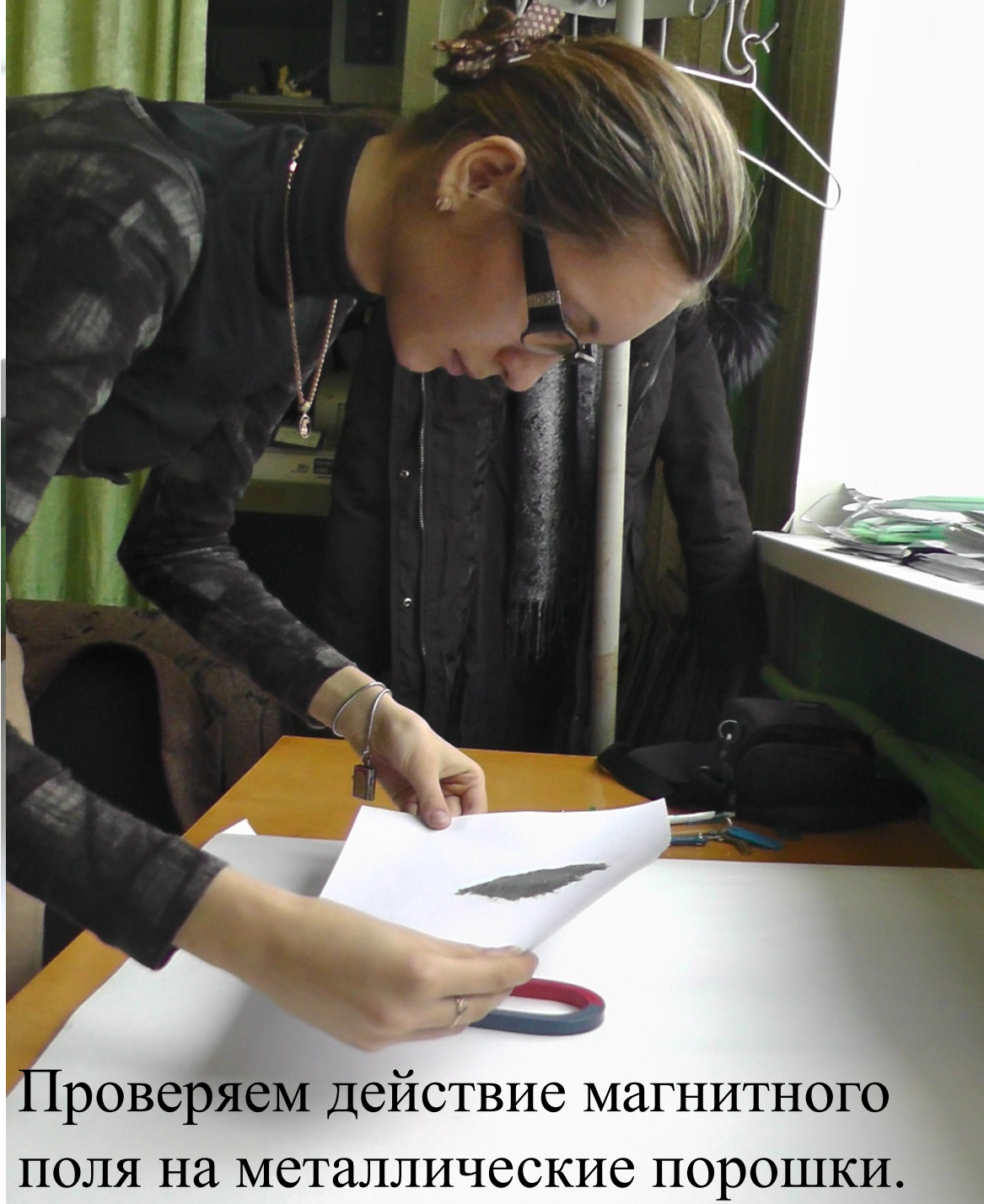




# **ОПЫТ «КОГЕРЕР» И «ЗВУКОВАЯ ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ»**





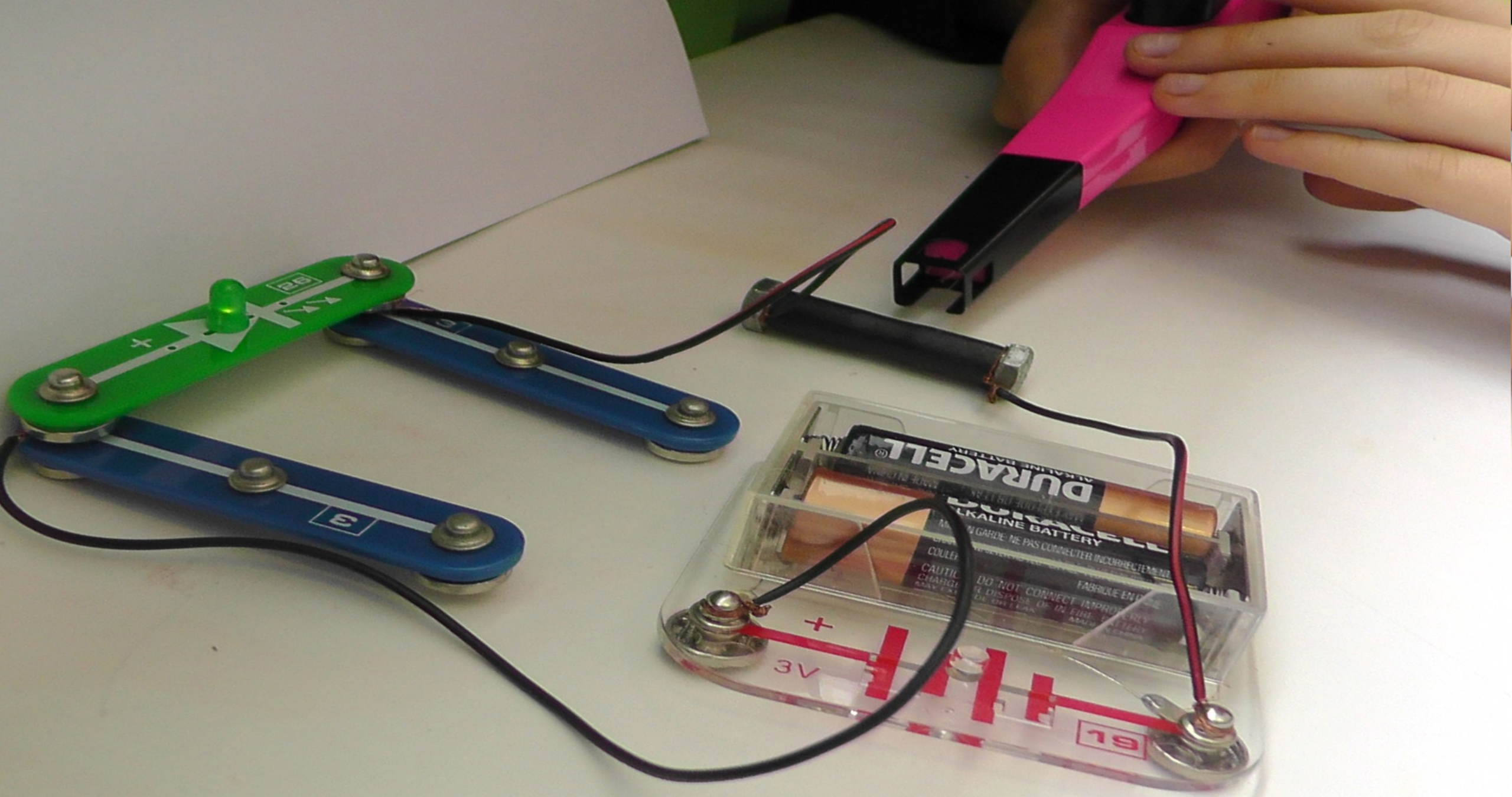


Проверяем действие магнитного поля на металлические порошки.



Железные опилки намагничиваются, а вот алюминиевые и медные опилки не реагируют на магнитное поле







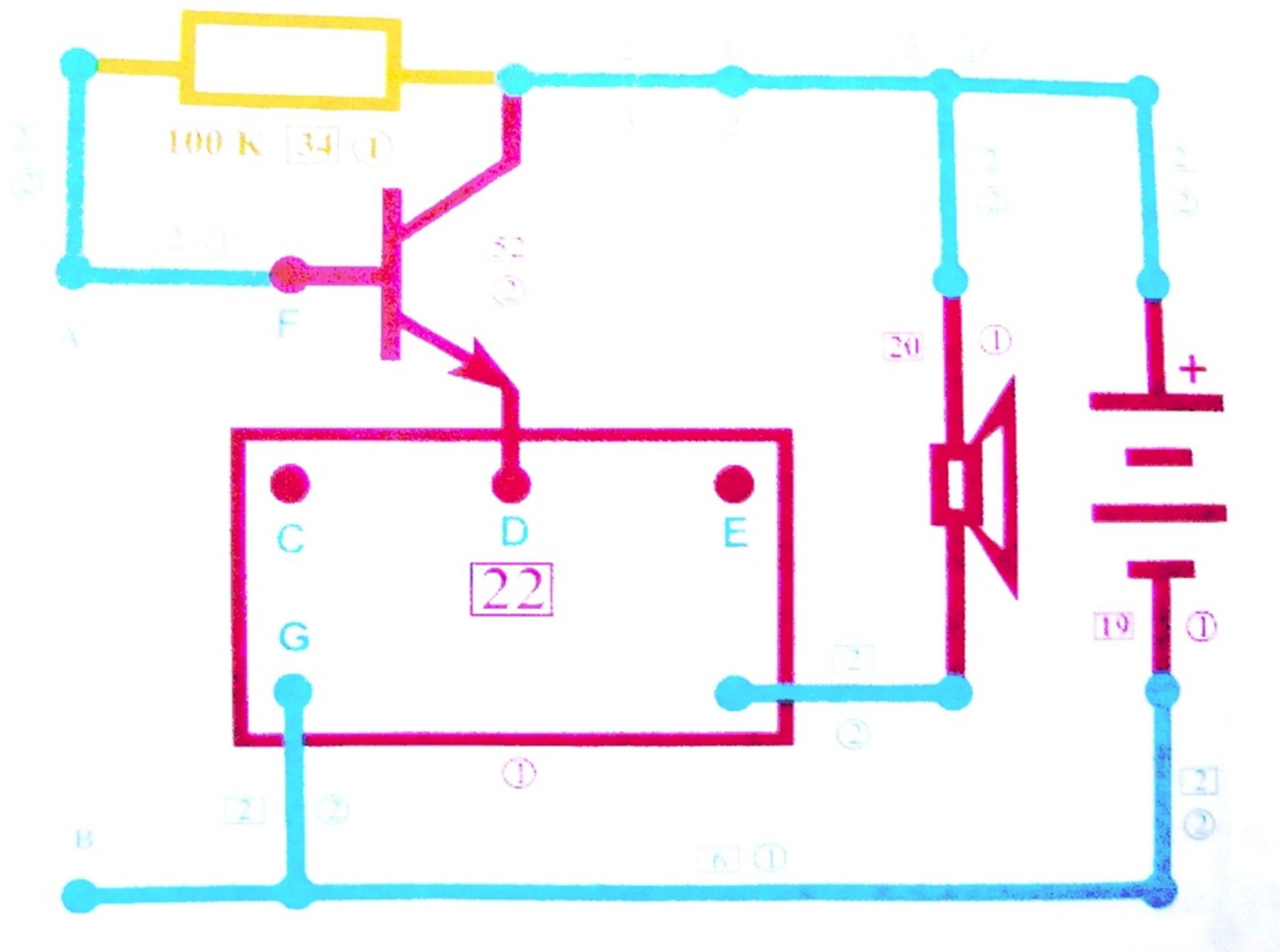
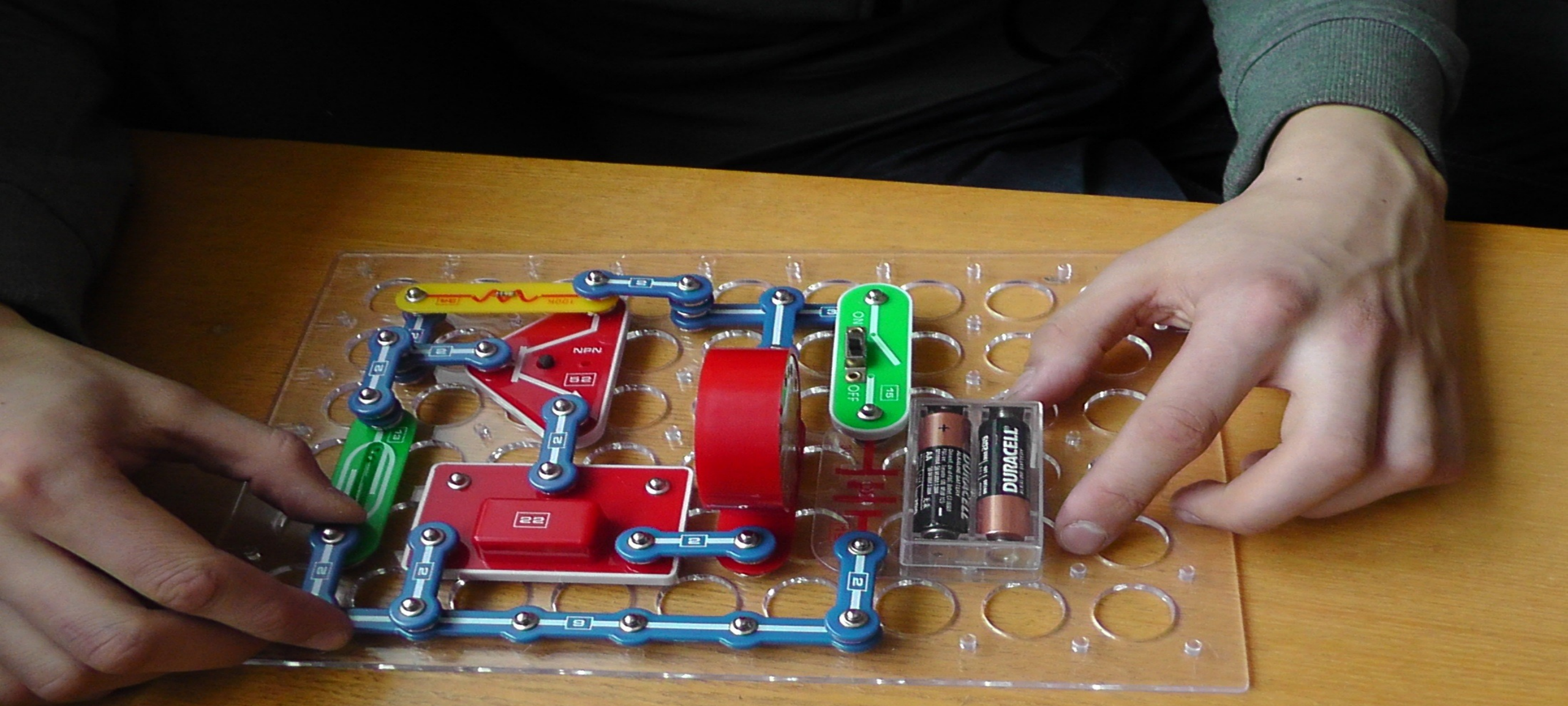


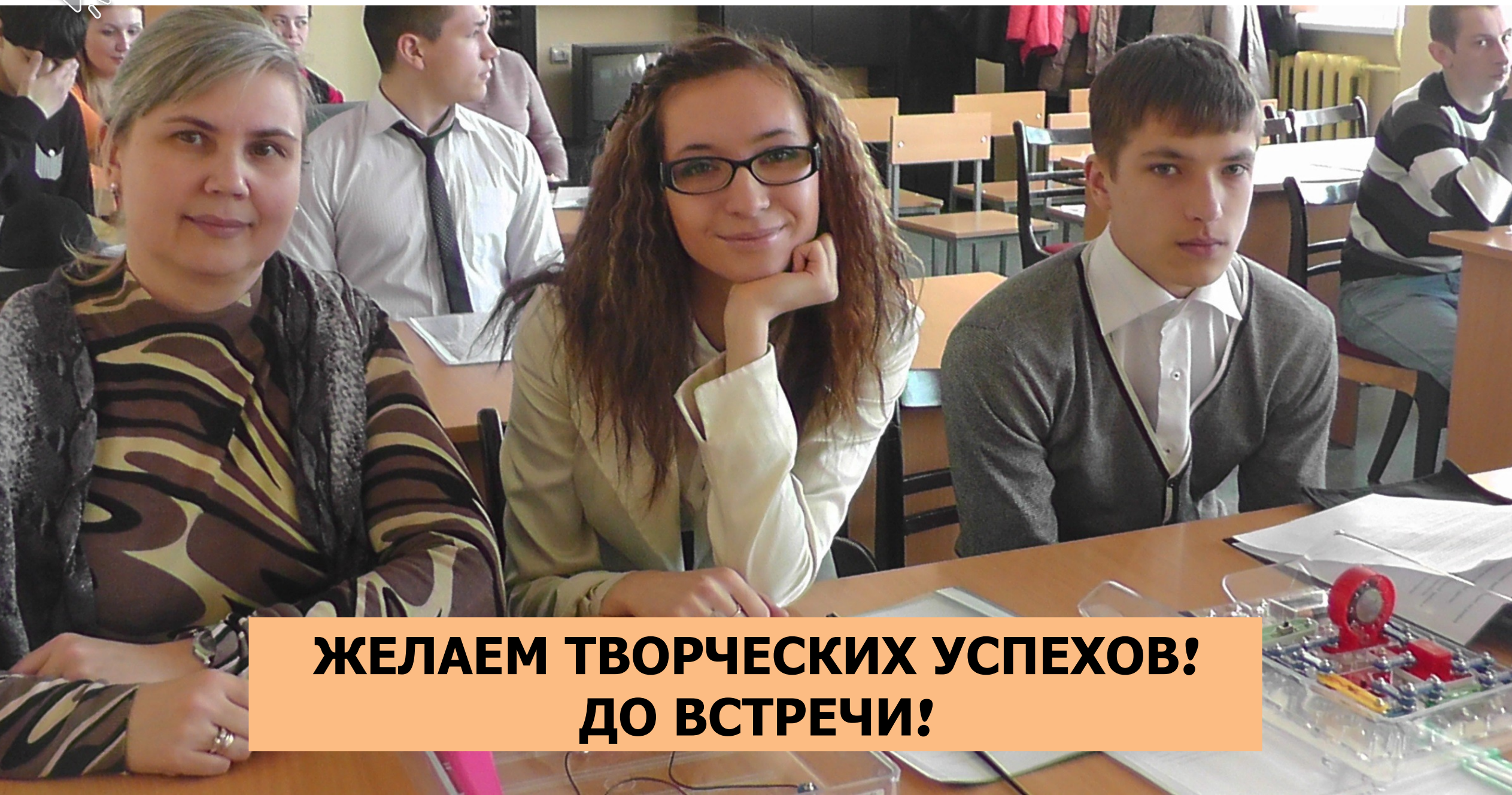
Схема  
звуковой  
сигнализации.





**СХЕМА СОБРАНА**





**ЖЕЛАЕМ ТВОРЧЕСКИХ УСПЕХОВ!  
ДО ВСТРЕЧИ!**