**Эффективность образовательного процесса на уроках физики через профильные пробы по теме «Электротехника»**

Полушкин Юрий Александрович, учитель физики

Предпрофильная подготовка, раскрывающая возможность и необходимость применения теоретических знаний в практических ситуациях, невозможна без формирования практических умений школьников. От степени их сформированности зависит продуктивность учебного труда учащихся и частично определяется успешность социально значимой профориентации выпускников школы. Формирование практических умений, может быть успешно осуществлено при организации профильных проб в школе. Отрасль науки и техники, занимающаяся вопросами производства, преобразования, распределения и применения электрической энергии, называется электротехникой. На основе электротехнике в нашей школе организованы профильные пробы по техническому направлению.

Профильные пробы в 8-9 классах дело новое и требует к себе определенного подхода. Во-первых, необходимо заинтересовать учащихся, во-вторых, создать хорошую материальную базу, в третьих составить учебный план занятий с учетом специфики предмета и особенностей учащихся. На первом занятии необходимо ввести в курс дела учащихся, объяснить им, чем они конкретно будут заниматься и для чего все это необходимо. Провести беседу по технике безопасности. Освоить два способа соединения проводов используя подручные средства (ножницы, ножи и т.д.) На втором и третьем изготовляют удлинитель, используя розетку (на 36 вольт), провода и вилку (36В). После успешного изготовления переходим к изготовлению удлинителя для лампочки, используя керамический патрон (220В), провода и лампочку (220В 15Вт). На данном этапе девочки по монтажу не уступают мальчикам, а где то даже превосходят, изготавливая более аккуратные удлинители. Следующий этап это пайка «сетка». На занятиях по пайке дается краткая инструкция по технике безопасности при работе с паяльником и принцип работы паяльником. Спаивается сетка из тонких проволочек, качество пайки проверяется преподавателем. Завершает работу с паяльником монтаж конкретного электронного устройства на печатной плате по готовой схеме (мультивибратор). Если нет возможности для выполнения этой работы, то мультивибратор на плате выдается готовый.Последний этап профильных проб, это моделирование простейших электронных схем в программе constructor.

При успешном окончании профильных проб по теме «Электротехника», учащиеся получают понятия о следующих специальностях: электромонтажник, электромонтер, монтер-ремонтник, электрик, инженер-электротехник и др., что вполне возможно в дальнейшем предоопределит их будущую профессию