

**О.В.Наговицына**  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ**

При прохождении педагогической практики в физико–математическом лицее г. Глазова, был проведен педагогический эксперимент по исследованию содержания внеурочной деятельности. Педагогический эксперимент заключался в том, чтобы школьники самостоятельно под руководством студента-практиканта создали простой и безопасный прибор, который можно применять при изучении электростатики. В этом эксперименте приняли участие ученики 10 «Б» класса Гыждиян Дмитрий и Лихачев Евсей.



Школьники изготовили пьезоэлектрический источник высокого напряжения, который использовался при исследовании электростатических полей. Один из учеников сделал электроды из алюминиевого провода в изоляции (круглый, два точечных и два плоских). После того как оборудование было готово, ученик провел серию опытов по моделированию электростатических полей: 1) моделирование электростатического поля двух зарядов; 2) моделирование электростатического поля острия и плоскости; 3) моделирование электростатического поля одноименных зарядов.

Второй ученик изготовил из алюминиевой фольги колесо Франклина с остриями и углублением посередине, и электростатический маятник. Для последнего прибора использовался цилиндрический корпус пластиковой бутылки, на стенках которого закреплены два электрода из алюминиевой фольги. Внутри корпуса на нити подвешена гильза, также сделанная из фольги.



После того как оборудование было изготовлено, школьники успешно провели все опыты, сфотографировали и самостоятельно попытались их объяснить.

Электростатика учащимися изучалась в 8 классе на качественном уровне, более детально и количественно они будут изучать в 10 классе, а знания, полученные на внеурочных занятиях по исследованию электростатических полей им очень помогут. Используя изготовленный прибор, учащиеся могут продемонстрировать свои умения на уроках физики. В целом школьники остались довольны проделанной работой и готовы в дальнейшем приборы усовершенствовать.

