**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 12»**

**141070, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КОРОЛЁВ,**

**УЛИЦА КОМСОМОЛЬСКАЯ, ДОМ 10**

**Телефон/факс: 8-(495)-515-70-07, e-mail: scool12kor@mail.ru**

**Аналитическая справка о проектах обучающихся МБОУ СОШ №12**

В МБОУ СОШ № 12 г.о. Королёв работает кружок технической направленности «Квант». Занимаются в этом кружке обучающиеся 6-11 классов. Руководителем является учитель физики Егорова С.С., научное руководство в рамках договора о сотрудничестве осуществляет доктор технических наук, доцент НИУ МГСУ Лебедев В.В.

В 2019 - 2020 учебном году обучающимися школы под руководством своего педагога и научного руководителя были созданы и реализованы следующие проектные работы:

**Стукалина Алина**

**«Актуальность аналогового сигнала в физическом эксперименте»** (рук. Лебедев В.В.)

Работа выполнена как альтернативная полемика с авторами цифровых проектов. Показано, что аналоговый сигнал позволяет получить точность не хуже, чем на цифровых установках, но не требует дорогого компьютерного оборудования. Стоимость оборудования уменьшается в сто раз. Компьютерное оборудование удобно только при обработке результатов.

Результатом реализации проекта стало выступление с докладом «Всегда ли нужна цифра?» на XIII Всероссийском форуме студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и инновации в технических университетах» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Её работа была опубликована в сборнике материалов. Алина выступала с докладом на Международной инновационной конференции молодых ученых и студентов по современным проблемам машиноведения МИКМУС-2019. Принимала участие в отборочном туре XVI Балтийского научно-инженерного конкурса, имеет диплом в номинации «Бинарная премия» за устный доклад на III Научно-практической конференции- конкурсе школьников «Школьная идея». Алина награждена за лучший устный доклад Международного конкурса «Старт в науке» дипломом победителя, выступала на Межрегиональной научной конференции «XX Школьные Харитоновские чтения».

  **Рожнова Мария**

**«Цифровое представление и обработка результатов эксперимента в накапливающейся статистической выборке»** (рук. Лебедев В.В.)

В работе показано, как при однократном проведении физического эксперимента можно получить большую статистическую выборку, причём быстро накапливающуюся при повторных реализациях. На примере школьной самодельной установки для измерения ускорения свободного падения показано, как можно очень быстро организовать получение цифровых экспериментальных исходных данных каждым учеников для последующей индивидуальной обработки цифровыми методами. Обосновано увеличение точности при накоплении статистических данных.

Результатом реализации проекта стало выступление с докладом «Увеличение точности обработки результатов эксперимента в накапливающейся статистической выборке» на XIII Всероссийском форуме студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и инновации в технических университетах» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Её работа была опубликована в сборнике материалов. Мария выступала на Межрегиональной научной конференции «XX Школьные Харитоновские чтения», имеет диплом в номинации «Бинарная премия» за устный доклад на III Научно-практической конференции- конкурсе школьников «Школьная идея», награждена за лучший устный доклад Международного конкурса «Старт в науке» дипломом победителя. Принимала участие в интернет - олимпиаде школьников по физике Санкт-Петербургского государственного университета и получила диплом 2 степени. Мария выступала с докладом на Международной инновационной конференции молодых ученых и студентов по современным проблемам машиноведения МИКМУС-2019. Принимала участие в отборочном туре XVI Балтийского научно-инженерного конкурса. Имеет сертификат участника XXIX Открытой московской инженерной конференции школьников «Потенциал», участника финального этапа Всероссийского конкурса научных работ школьников «Юниор».

**Молочный Данила**

 **«Механизм П.Л.Чебышева для преобразования энергии морских волн в электричество»** (рук. Лебедев В.В.)

Принимал участие XXVII Международной космической олимпиаде и стал её призёром.

 В МБОУ СОШ № 12 г.о. Королёв работает научное общество учащихся «Космос». Занимаются в этом кружке обучающиеся 6-11 классов. Руководителем является педагог-организатор Рябчикова И.П. Ребята являются постоянными участниками Международных общественно-научных чтений, посвященных памяти Ю.А. Гагарина, проводимых в городе Гагарин Смоленской области. А так же городских Общественно-научных Гагаринских Чтениях г.о. Королёв.

 Директор школы: Т.А.Богачева