**ПРОГРАММА**

мероприятия **«Университетский экспресс»**

"Информатика вне компьютера"

(зимний этап, МБОУ «Гимназия №123»)

**Цель программы**: профориентационная работа с детьми школьного возраста. Программа призвана продемонстрировать школьникам актуальные направления, проблемы и неразрывную связь современной физики, электроники и IT-технологий, как много вопросов еще исследуется и сколько открытий происходит в этих областях науки и техники на современном этапе.

**Задачи**, которые реализует программа:

1. углубленное знакомство с профессиями, которые входят в сферу физико-технического образования;

2. изучение основных методик радиофизики, информатики, биофизики, астрофизики, информационной безопасности и электроники;

3. прикладное применение физических законов и навыков программирования;

4. актуализация понимания современной сферы интересов естественных наук и помощь в определении будущей профессии.

**Информатика сегодня** - это наука для тех, кто:

- интересуется наукой о жизни, о земле, о космосе;

- интересуется техникой, электроникой и системами связи;

- хочет понимать процессы, происходящие вокруг и внутри себя;

- хочет заниматься реальной наукой, изучать факты и создавать технические системы.

**Направления школы**: информатика, экспериментальная физика, радиофизика, информационная безопасность, робототехника.

**Целевая аудитория**: программа рассчитана на возрастную категорию учащихся 9-х классов.

Преподаватели физико-технического факультета АлтГУ помогут школьникам обнаружить и развить собственные способности, освоить новые знания и получить новые умения, помогут определиться в выборе будущей профессии.

**В программе школы:**

* Интерактивные лекции по современным направлениям информатики, экспериментальной физики, радиофизики, информационной безопасности и робототехники;
* Мастер-классы;
* Презентация структуры Физико-технического факультета, общение со студентами. Ответы на актуальные вопросы школьников.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятие** | **Время** | **Аудитория** | **Преподаватель** |
| «3D моделирование» Мастер класс по работе с 3D принтером. | 09.01.2020  Четверг  11.30-13.00 | **417 К**  (Красноармейский 90) | Щербинин Всеволод Владиславович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры радиофизики и теоретической физики |
| «Глобальные информационные сети и их безопасность» Мастер-класс по информационной безопасности. | 09.01.2020  Четверг  13.10-14.40 | **414 К**  (Красноармейский 90) | Мансуров Александр Валерьевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационной безопасности |
| «Информатика в робототехнике» Мастер-класс по программированию робота-андроида. | 10.01.2020  Пятница  9.40 – 11.10 | **201 К**  (Красноармейский 90) | Белозерских Василий Вениаминович, заместитель декана Физико-технического факультета, ст. пр. кафедры вычислительной техники и электроники. |
| «Информационные методы в физическом эксперименте» Мастер-класс по акустическим методам исследования | 10.01.2020  Пятница  11.20 – 12.50 | **002 К**  (Красноармейский 90) | Московкина Анастасия Константиновна, инженер кафедры общей и экспериментальной физики |

Декан физико-технического факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Макаров С.В.