

**Школа Юного Исследователя Космоса ФКИ МГУ**

**Научный руководитель – Панфёров Семён Валерьевич**

*Панфёров Семён Валерьевич*

*Кандидат наук*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

*E-mail: svp74@bk.ru*

Мы вступили лишь в четвертое десятилетие космической эры, а уже вполне привыкли к таким явлениям, как охватившие всю Землю спутниковые системы связи и наблюдения за погодой, навигации и оказание помощи терпящим бедствие на суше и на море. Как о чем-то вполне обыденном слушаем сообщение о многомесячной работе людей на орбите, не удивляемся следам на Луне, снятым “в упор” фотографиям далеких планет, впервые показанному ядру кометы. За очень короткий исторический срок космонавтика стала неотъемлемой частью нашей жизни, верным помощником в хозяйственных делах и познании окружающего мира.

Роль математики в современной науке постоянно возрастает. Это связано с тем, что, во-первых, без математического описания целого ряда явлений действительности трудно надеяться на их более глубокое понимание и освоение, а, во-вторых, развитие физики, лингвистики, технических и некоторых других наук предполагает широкое использование математического аппарата. Более того, без разработки и использования последнего было бы, например, невозможно ни освоение космоса, ни создание электронно-вычислительных машин, нашедших применение в самых различных областях человеческой деятельности.

Понять, что такое космос и как он устроен, абсолютно невозможно без применения математики. Математика - основа всех естественных наук, в том числе наук о Космосе. Знание математики необходимо человеку, чтобы понять основы мироздания.

Формирование программы по изучению математики в Школе Юного Исследователя Космоса математик обусловлено появлением новых постановок математических задач и специальностей, связанных с исследованиями космического пространства.

Рекомендуемые направления проектных работ:

- Исследования Луны и планет
- Дистанционное зондирование земли
- Движение небесных тел
- Задачи центра управления полетами
- Создание летательных аппаратов
- Задачи центра подготовки космонавтов
- Астрономия
- История космических исследований
- Научная фантастика

Рекомендуемая структура проектной работы

- Постановка задачи
- Построение математической модели
- Методы решения