|  |
| --- |
| СЕМИНАР ПО ИНФОРМАТИКЕ«КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ» Для детей от 14 по 18 лет |

**ЦЕЛЬ СЕМИАНАРА:**

Дать более глубокое понимание моделирования как метода познания и познакомить учащихся с возможностью построения информационных  и математических моделей на основе программирования.

**ЗАДАЧИ СЕМИНАРА**:

* организация познавательной деятельности путем моделирования;
* выработка осознанных навыков в работе с компьютером и программными средствами;
* формирование системного характера мышления школьников;
* освоение методов компьютерного моделирования;
* знакомство с технологией создания компьютерных моделей;
* овладение умением исследовать объекты, процессы и явления из разных предметных областей с помощью компьютерного моделирования;
* формирование умения проводить системный анализ процессов и явлений окружающей действительности;
* освоение умения проводить компьютерный эксперимент со специфическими видами деятельности человека, связанными с моделированием процессов и явлений окружающей действительности.

В рамках курса мы познакомимся с универсальным языком программирования C#. Познакомимся мы и с основными алгоритмами, которыми должен владеть любой программист, – сортировкой и поиском, эффективными структурами для хранения данных. Язык C# отчасти предоставляет нам готовые инструменты такого рода, но чтобы грамотно ими пользоваться, полезно понимать, как они устроены, в каких случаях они будут эффективны, а в каких – нет. Чтобы освоить язык программирования, надо писать на нем какие-то программы, решать какие-то задачи. Мы будем отдавать предпочтение задачам, моделирующим  какие-то реальные процессы – физические, биологические, экономические и др. В наших моделях будут колебаться пружины, летать спутники,  расти и бороться между собой популяции разных видов.