**Описание дополнительной общеразвивающей программы для детей**

**«Олимпиадное программирование»**

**Направленность программы:** техническая.

Предлагаемая рабочая программа отражает особенности вовлечения обучающихся в математическое, олимпиадное программирование и проектную исследовательскую деятельность. Обучение начинается со знакомства с языком программирования Python и решения задач по программированию с возможностью тестирования в разнообразных системах. Главная особенность данной программы состоит в том, что обучающихся не ограничиваются изучением одного языка программирования, а решают задачи на различных языках от Python до C++. Другая особенность заключается в том, что педагог программы сам владеет вышеперечисленными технологиями на достаточном уровне и поэтому процесс обучения вариативен и содержание существенно зависит от уровня развития конвергентного и дивергентного мышления обучающихся.

**Цель и задачи программы**

**Цель программы** – развитие внутренней мотивации личности обучающегося к познанию и творчеству в сфере современного программирования, воспитание ответственного отношения к математическому образованию, «погружение» в предметную среду спортивного программирования и проектную деятельность, продуктивное участие в различных соревнованиях по программированию.

**Задачи программы:**

Обучающие:

* развивать у обучающихся познавательный интерес к программированию, математики и происходящим процессам в сфере IT;
* расширять и систематизировать знания детей о языках программирования.
* сформировать ряд основополагающих алгоритмических понятий;
* познакомить обучающихся с формами и методами цифровой обработки информации, классическими алгоритмами и способами их реализации;
* включать обучающихся в математически ориентированную познавательную деятельность.
* формировать элементарные практические навыки деятельности в IT-сфере.

Воспитательные:

* содействовать выработке целесообразных ценностных ориентаций, потребностей и мотивов поведения обучающихся в сфере компьютерного обеспечения;
* развивать установку на разумную деятельность человека в сети с учетом действия физических и правовых законов;
* формировать понятие о ценности математического образования как источника эффективных алгоритмов необходимых для обеспечения информационного общества;
* содействовать формированию у обучающихся социальной активности, культуры общения и поведения в социуме;
* создать благоприятный психологический климат в группе.

Развивающие:

* формировать у обучающихся системный подход к изучению программирования.
* развивать у обучающихся любознательность, наблюдательность, память, пространственные представления;
* развивать умение сравнивать, выявлять сходство и различие, анализировать и делать выводы;
* совершенствовать стремление обучающихся к познанию, расширению кругозора, информированности в рамках предметной области;
* способствовать развитию коммуникативных навыков, психологической совместимости и адаптации в учебной группе;
* формировать интерес к творческой деятельности; способствовать включению обучающихся в творческую деятельность, наполненную инженерным содержанием;
* развивать самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность обучающихся.