

Аннотация к программе

Наименование дополнительной общеразвивающей программы	«Программирование»
Направленность	Научно-техническое
Цель образовательной программы /задачи	<p>Естественно-научное обучение, воспитание и развитие учащихся в области алгоритмизации и программирования.</p> <p>Задачи программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • быстро ориентироваться в динамично развивающемся и обновляющемся информационном пространстве; получать, использовать и создавать разнообразную информацию; принимать обоснованные решения и решать жизненные проблемы на основе полученных знаний, умений и навыков; • освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в технологических и социальных системах, построению алгоритмов и компьютерных программ в средах Pascal, Си. • овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя; применять алгоритмы и приёмы программирования; • развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления; • воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией; • приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построение компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоление трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда; решения сложных задач и олимпиадных задач программирования.
Возрастная аудитория	15 - 17 лет
Срок реализации программы	3 года
Дополнительные сведения о программе	<p>Планируемые результаты.</p> <p>Личностным: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, способность ставить цели и строить жизненные планы.</p> <p>Метапредметным: освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий</p> <p>Предметным: формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение алгоритмическим мышлением, понимание необходимости формального описания алгоритмов; • владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня знание основных конструкций программирования (ветвление, цикл, подпрограмма); умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц; • владение стандартными приемами написания программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования; отладки таких программ; • сформированность навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; • умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность; • способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;