

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе технической направленности
«Программирование на языках высокого уровня»

Программа дополнительного образования «Программирование на языках высокого уровня» предназначена для учащихся 11 классов МАОУ «Образовательный центр №11» г. Череповца.

Направленность программы – техническая. Формирование алгоритмического мышления и навыков программирования. Дополнительная образовательная программа «Программирование на языках высокого уровня» является прикладной, носит практико-ориентировочный характер и направлена на овладение воспитанниками основных приемов программирования. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

Отличительная особенность данной дополнительной программы от существующих образовательных программ в том, что изучается материал, слабо представленный и не представленный в программе основного курса информатики, материал систематизирован, доступно и логично излагается, направлен на практику программирования и подготовку к олимпиадам на развитие творчества и самостоятельности учащихся. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Например, по мере обучения выполняются все более и более сложные задания, оттачивается мастерство, исправляются ошибки. Обучение строится таким образом, чтобы учащиеся хорошо усвоили приемы работы в среде программирования, научились «читать и понимать» простейшие алгоритмы и программы, а затем и создавать свои для решения практических и олимпиадных задач.

Актуальность программы. Программирование – это раздел информатики, задачей которого является процесс разработки программы на определенном языке программирования. Актуальность темы программы состоит в том, что программирование – один из самых сложных разделов предмета «Информатика». Известно также, что олимпиады по информатике проводятся по разделу «Программирование». Большинство учащихся, даже при углубленном изучении информатики, как правило, не готовы успешно выступать на олимпиадах по информатике, теряют интерес к предмету. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для «погружения»

учащихся в мир логики, математического моделирования, для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

Кроме этого, задания ЕГЭ по информатике включают такие разделы как «Элементы теории алгоритмов», «Программирование». Решение задач из данных разделов дает 42,5% максимального первичного балла от максимального первичного балла за всю работу. У некоторых учащихся в каждой параллели имеется потребность изучения программирования на более глубоком уровне. Организация курса даёт возможность в системе дополнительного образования предоставить учащимся условия для обучения программированию с учетом их интересов, склонностей и способностей, способствует удовлетворению познавательных интересов, для учащихся старших классов выполняет задачу профессиональной ориентации.

Возраст детей участвующих в реализации данной программы 16-18 лет. В группе занимаются 15 человек.

Срок реализации дополнительной образовательной программы рассчитан на 1 год обучения.

Количество часов в неделю – 2, всего 68 учебных часа по 45 минут.

Формы организации образовательного процесса.

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере, ученики выполняют практические и творческие работы под руководством учителя;
- внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют практические задания.

Режим работы – один раз в неделю по два часа.

Основная цель программы: алгоритмизация и программирование задач повышенной сложности, олимпиадных задач и заданий ЕГЭ по информатике.

Задачи курса:

- Научить учащихся структурному программированию как методу, предусматривающему создание понятных, локально простых и удобочитаемых программ, характерными особенностями которых является: модульность.
- Приобретение знаний и навыков алгоритмизации учащимися в ее структурном варианте. Освоение всевозможных методов решения задач, реализуемых на языках высокого уровня (Pascal ABC.NET, C++, Python).

- Развитие алгоритмического мышления учащихся. Формирование навыков грамотной разработки программ.
- Углубление знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации.
- Решение задач повышенной сложности, олимпиадных задач и заданий ЕГЭ по информатике

Организационные моменты работы:

Нагрузка и расписание: 68 учебных часов, (2 час/нед.) – каждую пятницу, с 14.00 до 15.35

Место проведения: кабинет №29