

Аннотация
элективного курса
Программирование, 11

В современном мире произошло существенное изменение взглядов на роль и место компьютерных технологий в жизни человека. Персональный компьютер все чаще используется как средство обучения, бумажные книги постепенно вытесняются электронными учебниками, технологии дистанционного обучения позволяют получать новые знания прямо на своем рабочем месте. Все это приводит к тому, что в школьном курсе информатики основное количество часов отводится на изучение прикладного программного обеспечения, а такие разделы как «Алгоритмизация» и «Программирование» либо полностью исключаются, либо изучаются поверхностно. В результате современный школьник приобретает лишь навыки работы с программным обеспечением компьютера, которые зачастую теоретически не подкреплены. Суть многих операций понимается ими поверхностно, главным становится технологический навык, а не владение методом.

Велика роль изучения программирования и для развития мышления школьников, формирования многих общеучебных, общеинтеллектуальных умений и навыков.

Кроме того, задания из разделов «Алгоритмизация» и «Программирование» включаются также в предметные олимпиады и КИМы ЕГЭ по информатике, такие задачи рассматриваются при изучении курса информатики в ВУЗах и ССУЗах, поэтому при малом количестве времени, отведенном на изучение этих тем, элективный курс «С++. Программирование на языке высокого уровня» поможет изучить основы алгоритмизации и программирования в более полном объеме.

Программа элективного курса «С++. Программирование на языке высокого уровня» является авторской. Данный курс является предметом по выбору для учащихся 10-11 классов и рассчитан на 68 часов (1 час в неделю).

Цели курса:

- формирование интереса к изучению профессии, связанной с программированием;
- формирование знаний, умений и навыков в области программирования на языке С++;

Задачи курса:

- приобретение знаний и навыков составления алгоритмов;
- развитие алгоритмического мышления;
- обучение структурному программированию;
- освоение методов решения задач, реализуемых на языке С++;

- формирование навыков грамотной разработки программ;
- углубление знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации.

Состав учебно-методического комплекта:

- С/С++. Программирование на языке высокого уровня / Т.А. Павловская. – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.: ил.
- Язык программирования С++ / Бьерн Страуструп. – Бином, Невский Диалект, 2008. – 1104.

Контроль знаний и умений. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практикумов по каждому разделу курса.

Формы организации учебного процесса. Учебный процесс организуется в виде лекционно-семинарских занятий. Формы учебного процесса:

- урочная форма – учитель объясняет новый материал (лекции), консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся защищают практикумы по решению задач;
- внеурочная форма – учащиеся после занятий самостоятельно выполняют компьютерные практикумы.

Лекции. Представление учебного материала в форме лекций с демонстрацией презентаций.

Практикум. Основной формой проведения занятий являются практикумы по написанию программ на С++. Организация лично-ориентированных практикумов по решению задач, лично-ориентированного контроля – это как раз то, что необходимо учащемуся для его уверенности, успешности в очень сложном разделе информатики. Эти две формы работы предполагают следующее:

- Каждому ученику подбираются индивидуальные задачи.
- Подбор задач для каждого ученика необходимо выполнять исходя из их умственных способностей и психологического настроения к программированию.
- Задачи каждому ученику выдаются адресно. Каждый ученик на разных практикумах имеет разный вариант (сегодня первый, в следующий раз девятый и т.д.) – это тоже важный момент, ориентированный на личность учащегося.
- Задачи для каждого ученика посильные, т.е. он заведомо уверен в своем успехе.

Семинар. После завершения практикума ученики защищают свои решения на семинарах перед другими учениками, делятся новыми способами решения. Принимают участие в дискуссии по поводу решения задач, предлагают другие пути их решения. Отвечают на возникшие вопросы в ходе обсуждения.

Итоговая аттестация по окончании курса проводится в форме зачета.