

Изменения в программах преподавания информатики предлагаемых МО РФ привели к уменьшению часов, выделяемых на тему «Алгоритмизация и программирование». Вместе с тем ФИПИ требует знаний учащихся в части знания программирования. Так в спецификации КИМ по информатике 2019 года количество заданий по разделам: логика и алгоритмы – 6, элементы теории алгоритмов – 5, программирование – 4.

Умение создавать собственные программы для решения задач различной сложности – необходимое умение для выпускника, планирующего связать дальнейшее обучение с профессией программиста. Учащиеся для успешной сдачи экзамена должны не только знать основные алгоритмические конструкции и операторы изучаемого языка программирования, но и иметь опыт самостоятельной записи алгоритмов и программ, решения практических задач методом разработки и отладки компьютерной программы. Следует уделять больше внимания формализации записи и исполнения алгоритмов, так как результаты экзамена показывают, что у части учащихся так и не формируется умение формального исполнения алгоритмов.

Элективный курс<sup>0</sup> по языку программирования Pascal предназначен для практического изучения языка программирования.

#### **Цели курса:**

- Познакомить учащихся с ролью программного обеспечения и его видами.
- Сформировать целостное представление об организации данных для эффективной алгоритмической обработки.
- Развитие логического мышления.
- Реализация математических способностей учащихся в ходе составления программ на языке программирования.

#### **Задачи курса:**

##### ***Обучающие:***

- Познакомить учащихся с основными алгоритмическими конструкциями и правилами их записи, с основными способами организации данных.
- Научить учащихся составлять и записывать алгоритмы с использованием соответствующих алгоритмических конструкций.
- Научить распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задач.
- Научить организовывать данные для эффективной алгоритмической обработки.
- Научить учащихся разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языке программирования Pascal .
- Научить учащихся осуществлять отладку и тестирование программы.

##### ***Развивающие:***

- формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерного программирования;
- формирование представления о роли компьютерного программирования в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

##### ***Воспитательные:***

- повышение общекультурного уровня учащихся;
- вооружение учащихся правильным методологическим подходом к познавательной и практической деятельности;
- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;

- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности;
- формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- воспитание у учащихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

Литература:

1. Костюк Ю.Л. Основы разработки алгоритмов. Элективный курс : учебное пособие / Ю.Л. Костюк, И.Л. Фукс. - 2010. - 286 с.: ил.
2. В. Фаронов. Turbo Pascal - полное руководство. 2004 год. 1054 стр.
3. М.А. Черкасов. Практический курс программирования на ПАСКАЛЕ. Уч. пособие. 2005 год. 180 стр.