**Аннотация к программе по информатике в 10 классе**

Учебный курс разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Курс обеспечивает преподавание информатики в 10-11 классах на базовом уровне. Программа курса ориентирована учебный план объемом 68 учебных часов. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика» в основной школе (в 8-9 классах).

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (http://fcior.edu.ru)

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- Линию информация и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

- Линию моделирования и формализации (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- Линию алгоритмизации и программирования (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

- Линию информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

- Линию компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).

- Линию социальной информатики (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Задания практикума размещены в виде приложения к каждому из учебников. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Из 18 работ практикума для 10 класса непосредственную ориентацию на тип ПК и ПО меют лишь две работы: «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS». Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно-распространяемой системы программирования на Паскале (ABC-Pascal, Free Pascal и др.).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

**(1 час в неделю, всего 34 часа)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема (раздел учебника) | Всего часов | Теория | Практика  (номер работы) |
| 1. Введение. Структура информатики. | **1 ч.** | 1 |  |
| **ИНФОРМАЦИЯ** | **11 ч.** |  |  |
| 2. Информация. Представление информации (§§1-2) | 3 | 2 | 1 (№1.1) |
| 3. Измерение информации (§§3-4) | 3 | 2 | 1 (№1.2) |
| 4. Представление чисел в компьютере (§5) | 2 | 1 | 1 (№1.3) |
| 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6) | 3 | 1,5 | 1,5 (№1.4, 1.5) |
|  |  |  |  |
| **Информационные процессы** | **5 ч.** |  |  |
| 6. Хранение и передача информации (§7, 8) | 1 | 1 |  |
| 7. Обработка информации и алгоритмы (§9) | 1 | Сам | 1 (Работа 2.1.) |
| 8. Автоматическая обработка (§10) информации | 2 | 1 | 1 (Работа 2.2.) |
| 9. Информационные процессы в компьютере (§11) | 1 | 1 |  |
| Проект для самостоятельного выполнения | Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера | | |
| Проект для самостоятельного выполнения | Работа 2.4. настройка BIOS | | |
|  |  |  |  |
| **ПРОГРАММИРОВАНИЕ** | **18 ч.** |  |  |
| 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14) | 1 | 1 |  |
| 11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17) | 2 | 1 | 1 (Работа 3.1.) |
| 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§18-20) | 3 | 1 | 2 (Работа 3.2., 3.3) алгоритмов |
| 13. Программирование циклов (§21, 22) | 3 | 1 | 2 (Работа 3.4.) |
| 14. Подпрограммы (§23) | 2 | 1 | 1 (Работа 3.5.) |
| 15. Работа с массивами (§24, 26) | 4 | 2 | 2 (Работа 3.6. , 3.7) |
| 16. Работа с символьной информацией (§27, 28) | 2 | 1 | 2 (Работа 3.8.) |
| **Всего:** | **34 часа** |  |  |