

## АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ КУРСА

### «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

для 10–11 классов

Разработанная рабочая программа ориентируется на действующий ныне Базисный учебный план (федеральный компонент) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования; образовательные стандарты по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.); примерные программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованные Минобрнауки РФ; авторскую программу «Информатика и ИКТ, общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10 – 11 классов» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.

В соответствие с Базисным учебным планом (федеральный компонент), курс рассчитан на изучение в 10-11 классах общеобразовательной школы общим объемом 70 учебных часов. Количество часов: 10 класс – 1 час в неделю, 11 класс – 1 час в неделю. Программа ориентирована на большой объем практических работ с использованием компьютера по всем изучаемым темам.

Реализация программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта «Информатика и ИКТ для 10-11 классов», авторы И.Г.Семакин, Е.К Хеннер – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2012 г.; Практикума для 10-11 классов «Информатика и ИКТ», авторы И.Г.Семакин, Е.К Хеннер – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2011 г.; Задачника-практикума для 10-11 классов «Информатика и ИКТ», авторы И.Г.Семакин, Е.К Хеннер – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2011 г.

Основные педагогические цели, на которые ориентирован курс:

- способствует формированию научного мировоззрения, основанного на понимании единства основных информационных законов в природе и обществе;
- развивает представления учащихся об информационных объектах и их преобразовании с помощью средств информационных технологий, технических и программных средствах, реализующих эти технологии;
- способствует формированию совокупности общеобразовательных и профессиональных знаний и умений, социальных и этических норм поведения людей в информационной среде XXI века.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Программа для 10-11 классов имеет следующую структуру:

- 13 тематических модулей для 10 класса и 11 тематических модулей для 11 класса.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

Тематическое планирование в 10 классе предполагает:

Общее число часов – 35 часов.

Включает следующие тематические модули:

1. Введение. Структура информатики – 1 час.
2. Информация. Представление информации – 3 час.(2+1)
3. Измерение информации – 3 час.(2+1)
4. Введение в теорию систем – 2 час.(1+1)
5. Процессы хранения и передачи информации – 3 час.(2+1)
6. Обработка информации – 3 час.(2+1)
7. Поиск данных – 1 час.
8. Защита информации – 2 час.(1+1)
9. Информационные модели и структуры данных – 4 час.(2+2)
10. Алгоритм – модель деятельности – 2 час.(1+1)
11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение – 4 час.(2+2)
12. Дискретные модели данных в компьютере – 5 час.(2+3)
13. Многопроцессорные системы и сети – 2 час.(1+1)

Тематическое планирование в 11 классе предполагает:

Общее число часов – 35 часов.

Включает следующие тематические модули:

1. Информационные системы – 1 час.
2. Гипертекст – 2 час.(1+1)
3. Интернет как информационная система – 6 час.(3+3)
4. Web-сайт 3 час.(1+2)
5. ГИС – 2 час.(1+1)
6. Базы данных и СУБД – 5 час.(3+2)
7. Запросы к базе данных – 5 час.(2+3)
8. Моделирование зависимостей: статистическое моделирование – 4 час.(2+2)
9. Корреляционное моделирование – 2 час.(1+1)
10. Оптимальное планирование – 2 час.(1+1)
11. Социальная информатика 3 час.(2+1)

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 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).

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

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.