

## Аннотация к рабочей программе по информатике 10 класс

**Рабочая программа «Информатика и информационные технологии» для 10 класса** (профильный уровень) составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям для профильного уровня в 10-11 классах; авторской программы И.Г. Семакина «Информатика и ИКТ» (профильный уровень) для среднего (полного) общего образования (10-11 класс).

В соответствии с учебным планом школы (34 учебных недели), программа рассчитана на 136 часов в год (64 часа – I полугодие и 72 часа – II полугодие, 4 часа в неделю).

### **Учебно-методическое и программное обеспечение**

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Дополнительная учебно-методическая литература
3. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобразования России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. Программа курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (профильный уровень) для 10 классов. Составитель Семакин И.Г. URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/pk/programmak.doc>
6. ЕГЭ по информатике: подготовка к ЕГЭ-2010 по информатике, разбор задач ЕГЭ-2010, материалы для подготовки к ЕГЭ. URL: <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>
7. Самылкина Н.Н. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008
8. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2>

### **Содержание курса раскрывается в следующих четырех основных дидактических линиях:**

1. Информационные технологии
2. Компьютерные телекоммуникации
3. Компьютер
4. Теоретические основы информатики

В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен знать/понимать:

1. логическую символику;
2. основные конструкции языка программирования;
3. свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
4. виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
5. общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
6. назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
7. виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
5. базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;

6. нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
  7. способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- уметь:
1. выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
  2. строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
  3. вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
  4. проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
  5. интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
  6. устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
  7. оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
  8. оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
  9. проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
  10. выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;
  11. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  12. поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
  13. представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
  14. подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
  15. личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
  16. соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

## Аннотация к рабочей программе по информатике 11 класс

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

Федеральный компонент Федерального государственного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ Базовый уровень от 2004 г.

Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Изучение предмета проходит за счет компонента образовательного учреждения. Это позволяет реализовать непрерывный курс информатики.

### Учено-методическая литература:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2012.
4. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10–11 классы. Методическое пособие. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011.
5. Интернет-ресурсы: <http://methodist.lbz.ru/>

### Содержание курса раскрывается в следующих основных дидактических линиях:

1. Технологии информационного моделирования
2. Основы социальной информатики
3. Технология использования и разработки информационных систем

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

1. освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
2. овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
4. воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
5. приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи программы:

1. систематизировать подходы к изучению предмета;
2. сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
3. научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
4. показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

5. сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.