

Аннотация к рабочей программе по Информатике и ИКТ

10-11 класс

Нормативно-методические материалы	Программа для общеобразовательных учреждений. Информатика и ИКТ. 10-11 классы/Базовый уровень. Авторы И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
Реализуемый УМК	Информатика и информационно-коммуникационные технологии: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2013.
Цели и задачи изучения предмета	<p>Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:</p> <p>освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;</p> <p>овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;</p> <p>развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;</p> <p>воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;</p> <p>приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.</p> <p>Задачи изучения курса:</p> <p>Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.</p> <p>Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.</p> <p>Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.</p> <p>Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической</p>

	деятельностью.
Срок реализации	2 года
Место предмета в учебном плане	10 класс – 34 часа (1 час в неделю) 11 класс – 33 часов (1 час в неделю)
Требования к уровню подготовки обучающихся	<p>В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - три философские концепции информации - понятия «кодирование» и «декодирование» информации - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - роль информационных процессов в системах - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность, «шум» и способы защиты от шума - основные типы задач обработки информации - что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска» - физические способы защиты информации - программные средства защиты информации - что такое информационная модель - этапы информационного моделирования на компьютере - архитектуру персонального компьютера - основные принципы представления данных в памяти компьютера - назначение и топологии локальных сетей - технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции) - что такое Интернет, систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен), способы организации связи в Интернете <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении) - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при

	<p>известной скорости передачи</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях- применять меры защиты личной информации на ПК- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы- строить табличные модели по вербальному описанию системы- строить алгоритмы управления учебными исполнителями- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне
--	--