

Название курса	Информатика и ИКТ
Класс	10
Количество часов	34
Составители	
Цель курса	<p>Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 10 классе направлено на достижение следующих целей:</p> <p><u>освоение</u> знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;</p> <p><u>овладение</u> умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;</p> <p><u>развитие</u> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;</p> <p><u>воспитание</u> ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;</p> <p><u>выработка</u> навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.</p>
Структура курса	<p><u>Раздел 1: Информация</u> Понятие информации. Представление информации. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере.</p> <p><u>Раздел 2: Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</u> Обзор языков программирования. Введение в язык программирования Паскаль. Структура программы. Типы данных. Ввод и вывод данных. Линейный алгоритм. Блок-схема, основные блоки, составление блок-схем линейного алгоритма. Циклический алгоритм с известным количеством повторений. Применение циклов со счетчиком. Цикл в цикле. Трассировка. Проверка условия и ветвление в алгоритме. Полная и неполная форма оператора условия. Циклы с условием. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Массивы – структурированный тип данных. Ввод и вывод элементов одномерного и двумерного массивов. Действия с одномерным массивом. Действия с двумерным массивом. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции. Графический режим работы. Этапы решения задач с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. Решение задач в среде программирования.</p> <p><i>Компьютерный практикум:</i> работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</p>

	<p>Знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.</p> <p><u>Раздел 3: Информационные процессы.</u></p> <p>Хранение информации. передача информации. Обработка информации и алгоритмы</p>
--	--

Название курса	Информатика и ИКТ
Класс	11
Количество часов	34
Составители	
Цель курса	<p>Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 11 классе направлено на достижение следующих целей:</p> <p><u>освоение</u> знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;</p> <p><u>овладение</u> умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;</p> <p><u>развитие</u> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;</p> <p><u>воспитание</u> ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;</p> <p><u>выработка</u> навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.</p>
Структура курса	<p>Раздел 1. Информационные системы и базы данных - 10 часов</p> <p>Понятие базы данных, информационной системы.</p> <p>Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы ними. Ввод и редактирование записей. Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск, удаление и сортировка данных.</p> <p>Раздел 2. Интернет как информационная система - 10 часов</p> <p>Назначение коммуникационных служб интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web- сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Электронная почта. Файловый архив. Поиск информации.</p> <p>Раздел 3. Информационное моделирование - 10 часов</p> <p><u>Информационные модели и структуры данных</u></p> <p>Модель. Информационная модель. Этапы информационного моделирования на компьютере. Граф, дерево, сеть. Структура таблицы, основные типы табличных данных.</p>

Раздел 4. Социальная информатика - 4 часа

Информация. Представление информации

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: генетике, кибернетике, теории информации. Понятия кодирования и декодирования, понятия шифрования и дешифрования.

Измерение информации

Сущность объемного(алфавитного) подхода к измерению информации. Определение бита с алфавитной точки зрения. Единицы измерения информации. Подход к измерению информации.