

Название курса	<b>Информатика и ИКТ</b>
Класс	8
Количество часов	34
Составители	Васильева Татьяна Алексеевна
Цель курса	<p>Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики;</li> <li>✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;</li> <li>✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.</li> </ul>
Структура курса	<p><b>1 раздел</b> – Математические основы информатики  <b>2 раздел</b> – Основы алгоритмизации  <b>3 раздел</b> – Начала программирования</p>

Название курса	<b>Информатика и ИКТ</b>
Класс	9
Количество часов	68
Составители	Васильева Татьяна Алексеевна
Цель курса	<p>Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,</li> <li>✓ умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</li> <li>✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;</li> <li>✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.</li> </ul>

<p>Структура курса</p>	<p>Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.          Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB          Растровая и векторная графика.          Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов.          Работа с объектами в векторных графических редакторах.          Редактирование изображений и рисунков.          Растровая и векторная анимация.          Растровая и векторная анимация.          Кодирование и обработка звуковой информации.          Цифровое фото и видео.          Кодирование текстовой информации.          Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов.          Ввод и редактирование документа.          Форматирование документа, символов, абзацев.          Нумерованные и маркированные списки.          Таблицы.          Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.          Системы оптического распознавания документа.          Представление числовой информации с помощью систем счисления.          Арифметические операции в позиционных системах счисления.          Двоичное кодирование чисел в компьютере.          Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.          Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.          Встроенные функции. Инструктаж по ТБ.          Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.          Базы данных в электронных таблицах.          Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.          Алгоритм и его формальное исполнение.          Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке.          Линейный алгоритм.          Переменные: тип, имя, значение.          Арифметические, строковые и логические выражения.          Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.          Основы объектно-ориентированного визуального программирования.          Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005.          Окружающий мир как иерархическая система.          Моделирование, формализация, визуализация.          Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.          Информационное общество. Информационная культура.          Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p>
------------------------	---

Название курса	<b>Информатика и ИКТ</b>
Класс	10
Количество часов	68
Составители	Васильева Татьяна Алексеевна
Цель курса	<p>Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в новой концепции Федерального государственного стандарта для старшей школы. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом. Изучение предмета информатики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> <li>• развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;</li> <li>• развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;</li> <li>• формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;</li> <li>• знакомство с языком программирования и основными алгоритмическими формированиями умений формализации и структурирования информации, умения структурами — линейной, условной;</li> <li>• выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.</li> <li>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</li> </ul>
Структура курса	<p>Введение. Информация и информационные процессы.  Содержательный подход к измерению количества информации.  Алфавитный подход к измерению количества информации.  Кодирование текстовой информации.  Создание документов в текстовых редакторах.  Форматирование документов в текстовых редакторах.  Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста.  Системы оптического распознавания документов.  Растровая графика.  Векторная графика.  Кодирование звуковой информации.  Компьютерные презентации  Представление числовой информации с помощью систем счисления  Электронные таблицы.</p>

	Построение диаграмм и графиков Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста
--	---

Название курса	<b>Информатика и ИКТ</b>
Класс	11
Количество часов	68
Составители	Васильева Татьяна Алексеевна
Цель курса	<p>Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в новой концепции Федерального государственного стандарта для старшей школы. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом. Изучение предмета информатики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> <li>• развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;</li> <li>• развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;</li> <li>• формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;</li> <li>• знакомство с языком программирования Turbo Pascal 7.0 и основными алгоритмическими формированиями умений формализации и структурирования информации, умения структурировать информацию — линейной, условной;</li> <li>• выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.</li> <li>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</li> </ul>
Структура курса	История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера.

Операционные системы.  
Операционная система Linux.  
Защита от несанкционированного доступа к информации.  
Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы.  
Компьютерные вирусы и защита от них.  
Сетевые черви и защита от них.  
Троянские программы и защита от них.  
Хакерские утилиты и защита от них.  
Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.  
Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.  
Исследование физических моделей.  
Исследование астрономических моделей.  
Исследование алгебраических моделей.  
Исследование геометрических моделей.  
Исследование химических и биологических моделей.  
Табличные базы данных. Система управления базами данных.  
Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.  
Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.  
Сортировка записей в табличной базе данных  
Иерархическая модель данных  
Сетевая модель данных.  
Право в Интернете.  
Этика в Интернете.  
Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.