

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 8-11 классах

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
8 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. • формирование ценности здорового и безопасного образа жизни 	<ul style="list-style-type: none"> • Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; • умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах; • развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических

		<p>учебных и познавательных за-дач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции). 	<p>конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
9 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о

	<ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; • ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; • развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; • способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; • готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; • способность и готовность к общению и сотрудничеству со 	<ul style="list-style-type: none"> • владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; • владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной 	<p>компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; • развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в
--	---	--	---

	<p>сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">• способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">• владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;• владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой	<p>соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</p> <ul style="list-style-type: none">• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
--	--	--	--

		<p>системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации). 	
10 -11 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими 	<ul style="list-style-type: none"> • Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение основных понятий и методов информатики;

	<p>ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; • навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; • нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; • готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и 	<p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; • владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; • готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать 	<ul style="list-style-type: none"> • умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности; • умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях; • умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте; • владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели; • приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей; • умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты; • умение определять цели системного анализа;
--	---	--	---

	<p>общественной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; • принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; • бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; • осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных общественных, государственных, 	<p>и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; • владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • умение определять понятия, 	<ul style="list-style-type: none"> • умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы; • умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне; • умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели; • умение измерять количество информации разными методами; • умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей; • умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность; • умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем; • умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
--	---	--	--

	<p>общенациональных проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; • формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; • развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; • формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. 	<p>создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; • смысловое чтение; • умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью; • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции). • владение основными общеучебными умениями информационного характера: 	<ul style="list-style-type: none"> • умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств; • умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач; • умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.
--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; • оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению; • организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств; • использование обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения. 	<p>анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов; • умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность; • владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий; • умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта. 	
--	--	--	--

2. Содержание учебного предмета

8 класс

№	Названия темы	Основное содержание
1	Введение в предмет информатики	Инструктаж по ТБ на уроках информатики в кабинете ИВТ.
2	Человек и информация	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы Измерение информации. Единицы измерения информации. Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.
3	Компьютер: устройство и программное обеспечение	Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ
4	Текстовая информация и компьютер	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода). Основные приемы ввода и редактирования

		<p>текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.</p>
5	Графическая информация и компьютер	<p>Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними. Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).</p>
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	<p>Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. Освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.</p>

9 класс

№	Названия темы	Основное содержание
---	---------------	---------------------

1	Передача информации в компьютерных сетях	Инструктаж по ТБ на уроках информатики в кабинете ИВТ. Устройство компьютерной сети. Электронная почта и другие услуги компьютерной сети. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска информации в Глобальной сети Интернет. Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов. Формирование навыков и умений информационного обмена в компьютерных сетях, поиска информации в глобальной сети Интернет
2	Информационное моделирование	Понятие моделирования. Графические и информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере. Системы, модели, графы. Объектно-информационные модели. Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель. Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов. Чтение таблиц, графиков, диаграмм, схем и т.д., самостоятельное перекодирование информации из одной знаковой системы в другую. Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
3	Хранение и обработка информации	Основные понятия баз данных(БД). Что такое система управления базами данных. Создание и заполнение баз данных. Основы логики: логические величины и формулы. Условия выбора и простые логические выражения, сложные логические выражения. Сортировка, удаление и добавление записей. Владение компьютерными средствами представления и поиска данных с использованием систем управления базами данных.
4	Табличные вычисления на компьютере	История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика. Числа в памяти компьютера. Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели. Владение компьютерными средствами вычислений и формализации данных с использованием электронных таблиц

5	Управление и алгоритмы	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Определение и свойства алгоритма. Графический и учебный исполнитель. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы. Ветвление и последовательная детализация алгоритма. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Автоматизированные и автоматические системы управления. Использование рекурсивных процедур.
6	Программное управление работой компьютера	Понятие программирования. Алгоритмы работы с величинами. Линейные вычислительные алгоритмы. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования (Паскаль) и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической. Программирование диалога с компьютером.. Программирование циклов. Таблицы и массивы. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Сортировка массива.
7	Информационные технологии и общество	Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества. Информационная безопасность. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
8	Повторение.	

10 класс

№	Названия темы	Основное содержание
1	Информация.	Инструктаж по ТБ на уроках информатики в кабинете ИВТ. Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы. Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества информации.

		<p>Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи». Давать характеристику каналу связи; приводить примеры передачи информации в социальных технических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информационных процессов обработки, хранения и защиты информации.</p>
2	Информационные процессы.	<p>Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы. Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества информации. Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи». Давать характеристику каналу связи; приводить примеры передачи информации в социальных технических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информационных процессов обработки, хранения и защиты информации</p>
3	Программирование	<p>действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины. Разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов; владение основными приемами работы с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде; назначение языков программирования; алфавит языка программирования Pascal; объекты, с которыми работает программа (константы выражения, операторы и т.д.); основные типы данных и операторы языка Паскаль; определение массива, правила описания массивов, способы хранения и доступа к</p>

		отдельным элементам массива.
4	Повторение. Решение задач.	

11 класс

№	Названия темы	Основное содержание
1	Информационные системы и базы данных.	Инструктаж по ТБ на уроках информатики в кабинете ИВТ. Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований.
2	Интернет.	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения

		компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований.
3	Информационное моделирование	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований.
4	Социальная информатика	Учащиеся должны знать: что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества Учащиеся должны уметь: Применять информационные ресурсы общества в практической жизни. Учащиеся должны знать: основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации; соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.
5	Повторение. Решение задач.	

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

8 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
1.	Введение в предмет информатики	1
2.	Человек и информация	4
3.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6
4.	Текстовая информация и компьютер	10
5.	Графическая информация и компьютер	7
6.	Мультимедиа и компьютерные презентации	4
7.	Повторение	2
	ИТОГО	34

9 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
8.	Передача информации в компьютерных сетях	12
9.	Информационное моделирование	6
10.	Хранение и обработка информации	12
11.	Табличные вычисления на компьютере	11
12.	Управление и алгоритмы	10
13.	Программное управление работой компьютера	12
14.	Информационные технологии и общество	4
15.	Повторение.	3
	ИТОГО	70

10 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
1.	Информация	10
2.	Информационные процессы.	5
3.	Программирование	18
4.	Повторение.	2
	ИТОГО	35

11 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
1.	Информационные системы и базы данных.	9
2.	Интернет.	10
3.	Информационное моделирование	12
4.	Социальная информатика	2
5.	Решение задач. Повторение.	2
	ИТОГО	35