

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дегтярская средняя общеобразовательная школа»
Немецкий национальный район
Алтайский край

«РАССМОТРЕНО» на заседании педсовета
протокол от 28.08.2017г. № 8

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Дегтярская СОШ»
— Е.М. Бардаева
приказ от 28.08.2017 г. № 36/2



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАТИКА И ИКТ
10-11 класс
(базовый уровень)

Составитель: Удовик Александр Николаевич,
высшая кв. категория

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Данная рабочая программа по информатике и ИКТ для 10-11 класса соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне и разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного среднего (полного) образования МБОУ «Дегтярская СОШ»
- Учебного плана на 2017-2018 учебный год МБОУ «Дегтярская СОШ», на основании которого выделен 1 час(ов) в неделю
- Авторской рабочей программы по Информатике и ИКТ для 10-11 классов Автор Угринович Н.Д. Издательство БИНОМ Лаборатория знания.
- УМК Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. Базовый уровень». Состав УМК:
 - Бородин М.Н. Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы : методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. - М. : Бинوم. Лаборатория знаний, 2010. - 584 с.
 - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – 7-е изд - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 212 с.
 - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – 5-е изд - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 187 с.
 - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8-11 классы : методическое пособие / Н.Д. Угринович. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.
 - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8-11 классы : методическое пособие / Н.Д. Угринович. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.
- Структура программы соответствует основным требованиям положения МБОУ «Дегтярская СОШ» о рабочей программе (протокол педагогического совета № 8 от 25.08.2016 г)

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Структура документа

Программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса и последовательностью изучения разделов и тем; требования к уровню подготовки выпускников.

Цели курса

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

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **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;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо *проанализировать* этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким - либо образом *представить*, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь *информационную модель* данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность *формализации*. Второй момент связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого *материального носителя*.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - *информационной моделью*). Важнейшим свойством информационной модели является ее *адекватность* моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется *задачей*, которая в данный момент решается субъектом.

Автоматизация информационного процесса, т.е. возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в *процессе решения задачи*. В этом случае можно говорить об *информационной технологии решения задачи*.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технология решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами*, и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии решения нетиповых задач из различных

образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:

- автоматизированные информационные системы (АИС) *хранения* массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);
- АИС *обработки* информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
- АИС *передачи* информации (сети, телекоммуникации);
- АИС *управления* (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

С методической точки зрения в процессе преподавания следует обратить внимание на следующие моменты.

Информационные процессы не существуют сами по себе (как не существует движение само по себе, - всегда существует “носитель” этого движения), они всегда протекают в каких-либо системах. Осуществление информационных процессов в системах может быть целенаправленным или стихийным, организованным или хаотичным, детерминированным или стохастическим, но какую бы мы не рассматривали систему, в ней всегда присутствуют информационные процессы, и какой бы информационный процесс мы не рассматривали, он всегда реализуется в рамках какой-либо системы.

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие информационной модели. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. При работе с информацией мы всегда имеем дело либо с готовыми информационными моделями

(выступаем в роли их наблюдателя), либо разрабатываем информационные модели. Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть *деятельностный характер* процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые является неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит *деятельностный характер*, что и должно найти отражение в методике обучения.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне – это, прежде всего, автоматизированы информационные системы. Это связано с тем, что возможности информационных систем и технологий широко используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности.

Очень важным является следующее обстоятельство. В последнее время все большее число информационных технологий строятся по принципу "открытой автоматизированной системы", т.е. системы, способной к взаимодействию с другими системами. Характерной особенностью этих систем является возможность модификации любого функционального компонента в соответствии с решаемой задачей. Это придает особое значение таким компонентам информационное моделирование и информационные основы управления.

Обучение информатики в общеобразовательной школе целесообразно организовать "по спирали": первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий (модулей), затем на следующей ступени обучения изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. Таких "витков" в зависимости от количества учебных часов, отведенных под информатику в конкретной школе, может быть два или три. В базовом уровне старшей школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

Учебно-тематический план

10 класс 1 ч в неделю, 35 ч в год

11 класс 1 ч в неделю, 34 ч в год

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
10 класс				
1	Введение. Информация и информационные процессы	4	3	1
2	Информационные технологии	13		13
3	Коммуникационные технологии	16	5	11
	Резерв	2	2	
	Итого:	35	10	25
11 класс				
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	11		11
2	Моделирование и формализация.	8	3	5
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8	2	6
4	Информационное общество	3	3	
	Резерв	4	4	
	Итого:	34	12	22
	Всего:	69	22	47

Изменения.

1. Для удобства ведения делопроизводства, допускается изменение или сокращения названия темы без изменения ее содержания.

Основное содержание

10 – ый класс

Введение «Информация и информационные процессы» (4 часа)

Структура информации (простые структуры). Деревья. Графы.

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации.

Тема 2. «Информационные технологии» (13 часов)

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление текстовой информации в компьютере.

Кодовые таблицы. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.

Представление информации в компьютере. Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку текстовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.

Векторная графика. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Практические работы.

Кодировки русских букв.

Создание и форматирование документа.

Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.

Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

Кодирование графической информации.

Растровая графика.

Трехмерная векторная графика.

Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

Создание флэш-анимации.

Создание и редактирование оцифрованного звука.

Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Разработка презентации «История развития ВТ».

Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

Построение диаграмм различных типов.

Тема 3 «Коммуникационные технологии» (16 часов)

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий.

Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов.

Практические работы.

Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.

Создание подключения к Интернету.

Подключения к Интернету и определение IP-адреса.

Настройка браузера.

Работа с электронной почтой.

Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.

Работа с файловыми архивами.

Геоинформационные системы в Интернете.

Поиск в Интернете.

Заказ в Интернет-магазине.

Разработка сайта с использованием Web-редактора.

Резерв (2 часа)

11-й класс

Тема 1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (11 часов).

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

Практические работы.

Виртуальные компьютерные музеи.

Сведения об архитектуре компьютера.

Сведения о логических разделах дисков.

Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.

Установка пакетов в операционной системы Linux.

Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.

Защита от компьютерных вирусов.

Защита от сетевых червей.

Защита от троянских программ.

Защита от хакерских атак.

Тема 2 «Моделирование и формализация» (8 часов)

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы.

Исследование моделей Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

Информационные основы управления Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и



обратной связи и соответствующих информационных потоков.

Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.

Тема 3 «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)» (8 часов).

Понятие информационных систем. Базы данных. Системы управления базами данных. Формы представления данных. Реляционные базы данных. Связывание таблицы.

Практические работы.

Создание табличной базы данных.

Создание формы в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Создание отчета в табличной базе данных.

Создание генеалогического древа семьи.

Тема 4 «Информационное общество» (3 часа).

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

Резерв (4 часа).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

знать/понимать

- объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
- различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);.
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- назначение и функции операционных систем.

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- распознавать информационные процессы в различных системах.
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ИНФОРМАТИКА И ИКТ 10

Учебник: Информатика и ИКТ. 10 класс. Угринович Н.Д. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011 год.

№ урока		Тема урока	Практическая часть урока	к/ч	Прим.
Раздел 1 Введение «Информация и информационные процессы» (4 часа).					
001.01.01	04,09	ТБ и правила поведения в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.		1	
002.01.02	11,09	Информация и информационные процессы.		1	
003.01.03	18,09	Информация и информационные процессы.		1	
004.01.04	25,09	Зачетная практическая работа по теме «Информация и информационные процессы».		1	
Раздел 2. Информационные технологии. (13 часов).					
005.02.01	02,10	Кодирование текстовой информации.	ПР № 1 "Кодировки русских букв".	1	
006.02.02	09,10	Форматирование документов в текстовых редакторах.	ПР № 2 "Создание и форматирование документа".	1	
007.02.03	16,10	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.	ПР № 3 "Перевод текста".	1	
008.02.04	23,10	Кодирование графической информации.	ПР № 4 "Кодирование графической информации".	1	
009.02.05	13,11	Кодирование звуковой информации.	ПР № 5 "Редактирование звука".	1	
010.02.06	20,11	Системы оптического распознавания текстов.	ПР № 6 "Сканирование и распознавание текста".	1	
011.02.07	27,11	Растровая графика.	ПР № 7 "Растровая графика".	1	
012.02.08	04,12	Растровая графика.	ПР № 8 "Векторная графика".	1	
013.02.09	11,12	Векторная графика.	ПР № 9 "Выполнение геометрических построений в среде КОМПАС".	1	
014.02.10	18,12	Векторная графика.	ПР № 10 "Создание флеш-анимации".	1	
015.02.11	25,12	Компьютерные презентации.	ПР № 11 "Разработка презентации". ПР № 12 "Разработка интерактивной презентации".	1	
016.02.12	15,01	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	ПР № 13 "Перевод чисел с помощью калькулятора".	1	
017.02.13	22,01	Электронные таблицы.	ПР № 14 "Ссылки в электронных таблицах". ПР № 15 "Построение диаграмм".	1	
Раздел 3. Коммуникационные технологии. (16+2R часов).					
018.03.01	29,01	Локальные компьютерные сети.	ПР № 16 "Предоставление общего доступа к принтеру".	1	
019.03.02	05,02	Глобальная сеть Интернет. Поиск информации в Интернете.	ПР № 17 "Поиск информации в Интернете".	1	

020.03.03	12,02	Подключение к Интернету.	ПР № 18 "Создание подключения к Интернету".	1	
021.03.04	19,02	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	ПР № 19 "Определение IP-адреса".	1	
022.03.05	26,02	Всемирная паутина.	ПР № 20 "Настройка браузера".	1	
023.03.06	05,03	Электронная почта.	ПР № 21 "Работа с электронной почтой".	1	
024.03.07	12,03	Общение в Интернете в реальном времени.	ПР № 22 "Общение в реальном времени".	1	
025.03.08	19,03	Файловые архивы.	ПР № 23 "Работа с файловыми архивами".	1	
026.03.09	02,04	Радио, Web-камеры, телевидение, геоинформационные системы в Интернете.	ПР № 24 "Геоинформационные системы".	1	
027.03.10	09,04	Электронная коммерция в Интернете.	ПР № 25 "Заказ в Интернет-магазине".	1	
028.03.11	16,04	Основы языка разметки гипертекста.		1	
029.03.12	23,04	Основы языка разметки гипертекста.		1	
030.03.13	28,04	Основы языка разметки гипертекста.	ПР № 26 "Разработка сайта".	1	
031.03.14	07,05	Основы языка разметки гипертекста.	ПР № 26 "Разработка сайта".	1	
032.03.15	14,05	Основы языка разметки гипертекста.	ПР № 26 "Разработка сайта".	1	
033.03.16	21,05	Основы языка разметки гипертекста.	ПР № 26 "Разработка сайта".	1	
034.R.01	28,05	Повторение материала по теме "Информационные технологии".		1	
035.R.02		Повторение материала по теме "Коммуникационные технологии".		1	

- нумерация уроков состоит из трех чисел, разделенных точкой: первое число - номер урока по физике, второе число - номер темы (раздела), последнее число - номер урока по теме.

№ урока		Тема урока	Практическая часть урока	к/ч	Прим.
Раздел 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. (11 часов).					
001.01.01	07,09	ТБ в кабинете информатики. История развития ВТ.	ПР № 1 "Виртуальные компьютерные музеи".	1	
002.01.02	14,09	Архитектура ПК.	ПР № 2 "Сведения об архитектуре ПК".	1	
003.01.03	21,09	Операционные системы.	ПР № 3 "Сведения о логических разделах дисков".	1	
004.01.04	28,09	Операционная система Windows.	ПР № 4 "Знаки и ярлыки на Рабочем столе".	1	
005.01.05	05,10	Операционная система Linux.	ПР № 5 "Настройка графического интерфейса Linux".	1	
006.01.06	12,10	Операционная система Linux.	ПР № 6 "Установка пакетов в Linux".	1	
007.01.07	19,10	Защита от несанкционированного доступа к информации.	ПР № 7 "Биометрическая защита".	1	
008.01.08	26,10	Защита от вредоносных программ.	ПР № 8 "Защита от компьютерных вирусов".	1	
009.01.09	09,11	Сетевые черви и защита от них.	ПР № 9 "Защита от сетевых червей".	1	
010.01.10	16,11	Троянские программы и защита от них.	ПР № 10 "Защита от троянских программ".	1	
011.01.11	23,11	Хакерские утилиты и защита от них.	ПР № 11 "Защита от хакерских атак".	1	
Раздел 2. Моделирование и формализация. (8 часов).					
012.02.01	30,11	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.		1	
013.02.02	07,12	Формы представления моделей. Формализация.		1	
014.02.03	14,12	Основные этапы разработки и исследования моделей на ПК.		1	
015.02.04	21,12	Исследование физических моделей.	ПР по § 2.6.1	1	
016.02.05	28,12	Исследование астрономических моделей.	ПР по § 2.6.2	1	
017.02.06	11,01	Исследование алгебраических моделей.	ПР по § 2.6.3	1	
018.02.07	18,01	Исследование геометрических моделей.	ПР по §§ 2.6.4, 2.6.5		
019.02.08	25,01	Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.	ПР по §§ 2.6.6, 2.6.7		
Раздел 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). (8 часов).					
020.03.01	01,02	Табличные базы данных. СУБД.		1	
021.03.02	08,02	Система управления базами данных.	ПР № 12 "Создание табличной базы данных".	1	
022.03.03	15,02	Формы в СУБД.	ПР № 13 "Создание форм в табличной базе данных".	1	
023.03.04	22,02	Поиск записей в СУБД.	ПР № 14 "Поиск записей в табличной базе данных".	1	
024.03.05	01,03	Сортировка записей в СУБД.	ПР №15 "Сортировка записей в табличной базе данных".	1	

025.03.06	15,03	Печать данных с помощью отчетов.	ПР № 16 "Создание отчета в табличной базе данных".	1	
026.03.07	22,03	Иерархические базы данных.	ПР № 17 "Создание генеалогического дерева семьи".	1	
027.03.08	05,04	Сетевые базы данных.		1	
Раздел 4. Информационное общество. (3+4R часа).					
028.04.01	12,04	Право в Интернете.		1	
029.04.02	19,04	Этика в Интернете.		1	
030.04.03	26,04	Перспективы развития ИКТ.			
031.R.01	03,05	Итоговая контрольная работа.		1	
032.R.02	10,05	Повторение по теме "Основы логики".		1	
033.R.03	17,05	Повторение по теме "Алгоритмизация и программирование".		1	
034.R.04	24,05	Повторение по теме "Коммуникационные технологии".		1	

- нумерация уроков состоит из трех чисел, разделенных точкой: первое число - номер урока по физике, второе число - номер темы (раздела), последнее число - номер урока по теме.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--