

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Фёдоровская основная школа им. Л.В. Виноградова»
Ясногорского района Тульской области

Рассмотрено
на педагогическом совете
МОУ «Фёдоровская ОШ»

Протокол № 1 от 30.08.2017

**Рабочая программа
по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ
для 8 - 9 классов
II уровень**

«Утверждаю»

директор

МОУ «Фёдоровская ОШ»

 М.С.Чепанова
Приказ № 42 от 31.08.2017г.

Учитель: Веренич О.В.

Квалификационная категория: II

д. Фёдоровка, 2017 г.

Пояснительная записка.

Основная цель изучения информатики в школе – это формирование основ научного мировоззрения учащихся, развитие мышления, создание условий для прочного и осознанного овладения учащимися основами знаний и умений о современных средствах работы с информацией.

Согласно этим целям, содержание курса школьной информатики должно отражать все аспекты предметной области науки, в частности:

- мировоззренческий аспект, связанный с формированием системно-информационного подхода к анализу окружающего мира, роли информации в управлении, общих закономерностях информационных процессов;
- пользовательский аспект, связанный с практической подготовкой учащихся в сфере использования новых информационных технологий;
- алгоритмический аспект, связанный с развитием процедурного мышления школьников.

Все эти три аспекта отражены в данной программе в следующих содержательных линиях:

- Информация. Информационные процессы. Языки представления информации.
- Компьютер как средство обработки информации.
- Новые информационные технологии обработки информации.

Содержание курса требует обязательного наличия компьютерной техники.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии с:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования;
- основной образовательной программой основного общего образования МОУ «Фёдоровская ОШ».

Изложение материала ориентировано на знакомство учащихся с программированием как средством развития алгоритмического и логического мышления.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Место и курса в решении общих целей и задач. Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Цель: *освоение базовой информационной технологии работы в системной Windows, в графической редакторе, в текстовом процессоре.*

Задачи:

- научить каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИТК (текстовый редактор, графический редактор и др.).
- формировать пользовательские навыки для введения компьютера в учебную деятельность.
- формировать у школьника представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- формировать у учащихся готовности к информационно – учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

В настоящее время информатика как учебный предмет проходит этап становления, но есть ряд вопросов, необходимость включения которых в учебные планы бесспорно. Уже на самых ранних этапах обучения школьники должны уметь построить модель решаемой задачи, установить отношения и выразить их в предметной, графической или

буквенной форме – залог формирования не частных, а общеучебных умений. В рамках данного направления в данном курсе строятся логические, табличные, графические модели, решаются нестандартные задачи. Алгоритмическое мышление, рассматриваемое как представление последовательности, наряду с образным и логическим мышлением определяет интеллектуальную мощь человека, его творческий потенциал. Навыки планирования, привычка к точному и полному описанию своих действий поможет школьникам разрабатывать алгоритмы решения задач самого разного происхождения.

Направленность курса – развивающая, обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы. Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокого изучения предмета в 5-9 (основной курс) классах. Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Практико – ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его. В начале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики основной школы определена следующими тематическими разделами:

8 класс

Раздел 1. Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Обучающиеся должны научиться:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

Обучающиеся должны уметь:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Раздел 2. Основы алгоритмизации

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Обучающиеся должны научиться:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.

Обучающиеся должны уметь:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;

- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

Раздел 3. Начала программирования

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обучающиеся должны научиться:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

Обучающиеся должны уметь:

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

9 класс

Раздел 1. Моделирование и формализация

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Обучающиеся должны научиться:

- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

Обучающиеся должны уметь:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Обучающиеся должны научиться:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

Обучающиеся должны уметь:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Обработка числовой информации.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Обучающиеся должны научиться:

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.

Обучающиеся должны уметь:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

Раздел 4. Информационные и коммуникационные технологии

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование

промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Обучающиеся должны научиться:

- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Обучающиеся должны уметь:

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Календарно-тематическое планирование
8 класс

№ урока	Наименование Раздела программы Тема	Количество часов	Сроки проведения.	Примечание
	Математические основы информатики			
1	ИТБ № 01-01. Цели изучения курса информатики и ИКТ.	1		
2	Общие сведения о системах счисления	1		
3	Административная стартовая контрольная работа.	1		
4	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		
5	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		
6	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	1		
7	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел	1		
8	Высказывание. Логические операции.	1		
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		
10	Свойства логических операций.	1		
11	Решение логических задач.	1		
12	Логические элементы	1		
13	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1		
14	Административная контрольная работа за I полугодие.	1		
	Основы алгоритмизации			
15	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов	1		
16	Объекты алгоритмов	1		
17	Алгоритмическая конструкция следование	1		
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1		
19	Неполная форма ветвления	1		
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1		
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1		
22	Цикл с заданным числом повторений	1		
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1		

Начала программирования				
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		
25	Организация ввода и вывода данных	1		
26	Программирование линейных алгоритмов	1		
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1		
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1		
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1		
31	Административная итоговая контрольная работа.	1		
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1		
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1		
Итоговое повторение				
34	Основные понятия курса.	1		
35	Итоговое тестирование.	1		

9 класс

№ урока	Наименование Раздела программы Тема	Количество часов	Сроки проведения.	Примечание
	Моделирование и формализация			
1	ИТБ № 01-01. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Моделирование как метод познания	1		
2	Этапы построения информационных моделей.	1		
3	Классификация информационных моделей.	1		
4	Административная стартовая контрольная работа.	1		
5	Словесные модели.	1		
6	Математические модели.	1		
7	Компьютерные математические модели.	1		
8	Многообразие графических информационных моделей.	1		
9	Использование графов при решении задач.	1		
10	П/р № 1. Использование графов при решении задач.	1		
11	Представление данных в табличной форме.	1		
12	Использование таблиц при решении задач.	1		
13	П/р № 2. Использование таблиц при решении задач.	1		
14	Информационные системы и базы данных.	1		
15	Реляционные базы данных.	1		
16	Система управления базами данных.	1		
17	Создание базы данных.	1		
18	Запросы на выборку данных.	1		
19	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1		
	Алгоритмизация и программирование			
20	Этапы решения задач на компьютере.	1		
21	П/р № 3. Задача о пути торможения автомобиля.	1		
22	Одномерные массивы целых чисел.	1		
23	Заполнение и вывод массива.	1		
24	Вычисление суммы элементов массива.	1		
25	Сортировка массива.	1		
26	Последовательное построение алгоритма.	1		

27	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот.	1		
28	П/р № 4. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот.	1		
29	Вспомогательные алгоритмы.	1		
30	Рекурные алгоритмы.	1		
31	Административная контрольная работа за I полугодие.	1		
32	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1		
33	П/р № 5. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1		
34	Функции записи вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1		
35	Алгоритмы управления.	1		
36	Обратная связь.	1		
37	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа.	1		
Обработка числовой информации				
38	Интерфейс электронных таблиц.	1		
39	Данные в ячейках таблицы.	1		
40	Основные режимы работы электронных таблиц.	1		
41	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		
42	П/р №6. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		
43	Встроенные функции.	1		
44	Логические функции.	1		
45	Сортировка и поиск данных.	1		
46	Построение диаграмм.	1		
47	П/р № 7. Построение диаграмм в электронных таблицах.	1		
48	Построение графиков.	1		
49	П/р № 8. Построение графиков в электронных таблицах.	1		
50	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	1		
Коммуникационные технологии				
51	Передача информации.	1		
52	Локальные компьютерные сети.	1		
53	Глобальные компьютерные сети.	1		
54	Как устроен Интернет.	1		

55	IP-адрес компьютера	1		
56	Доменная система имён.	1		
57	Административная итоговая контрольная работа за 2017-2018 уч. год.	1		
58	Протоколы передачи данных.	1		
59	Всемирная паутина.	1		
60	Файловые архивы.	1		
61	Электронная почта.	1		
62	П/р № 9. Электронная почта.	1		
63	Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		
64	П/р № 10. Сетевой этикет.	1		
65	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта.	1		
66	П/р № 11. Оформление сайта.	1		
67	П/р № 12. Размещение сайта в Интернете.	1		
68	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1		

Учебно-методическое обеспечение:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.