

«Утверждаю»

Директор МБОУ

ОСОШ №1

/ Корчагина Л.С./

от «1» 2017г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

МБОУ ОСОШ №1

/ Бея / Беляева И.В./

«1» 2017г.

Рассмотрено

на заседании МО

Протокол № 1

от «6» сентя 2017г.

Руководитель МО И.И.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

Класс 6

Учитель Силичева Н.А.

Количество часов всего 35, в неделю 1 часа

Плановых контрольных работ 4 час.

Административных контрольных работ

Программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по информатике

УМК

Программа

Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю.- 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2014г.

Учебник

Босова Л.Л Информатика и ИКТ: учебник для 6 класса М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Методическое пособие

Методическое пособие для учителя. Информатика. УМК для основной школы: 5 - 6, 7 – 9 классы (ФГОС). Автор: Бородин М. Н. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г

Оценочные материалы:

- Материалы авторских мастерских Л.Л. Босовой <http://metodist.lbz.ru>
- Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5-7 классов/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.
- Югова Н.Л. Хлобыстова И.Ю. Поурочные разработки по информатике: 6 классы - .- М.: ВАКО, 2010.

Рабочую программу составил(а) Силичева Н.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели программы:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Программа 5 класса прошлого учебного года выполнена полностью. Проведены все контрольные и практические работы. Уровень усвоения материала средний.

Общая характеристика учебного предмета

Учебник и другие элементы УМК по Информатике и ИКТ в 6 классе реализуют общеобразовательную, развивающую и воспитательную цели, предполагающие комплексное решение практической задачи, заключающейся в овладении базовой системой понятий информатики на доступном уровне. Практическая задача является ведущей в данном курсе.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа курса рассчитана на 35 часа, поскольку на изучение курса в основной школе отводится 1 час в неделю. Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 18;
- контрольная работа – 4;
- творческая работа – 1.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные образовательные результаты

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- 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 си-

стемы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные образовательные результаты:

- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить жизненные примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить примеры;
- иметь представления об исполнителях и системе команд исполнителя;
- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

Формы организации учебного процесса

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 6 классах 15-20 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 5 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником, рабочей тетрадью);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Содержание

Информационное моделирование (23 часа)

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Компьютерный практикум

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».

Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового редактора – инструмента создания текстовых объектов».

Практическая работа № 5 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора».

Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».

Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты».

Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».

Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки».

Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».

Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».

Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».

Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья».

Контрольная работа №1 по теме: «Информационное моделирование»

Алгоритмика (11 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».

Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками».

Практическая работа № 17 «Создаем циклическую презентацию».

Практическая работа № 18 «Выполняем итоговый проект».

Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритмика»

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

Учащиеся должны:

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
- иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла по его расширению;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

Коды рекомендуемых видов деятельности на уроке

- 1 – чтение текста
- 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради
- 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
- 5 – работа со словарем
- 6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа
- 7 – итоговое тестирование
- 8 – эвристическая беседа
- 9 – разбор домашнего задания
- 10 – физкультурные минутки

Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ для 5 класса

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Оборудование и приборы

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных приложений Office или OpenOffice
3. Л.Л. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

Приложение

Средства контроля

Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Контрольная работа №1 по теме: «Информационное моделирование»	1
2	Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритмика»	1

Перечень практических работ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».	1
2	Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».	1
3	Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».	1
4	Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового редактора – инструмента создания текстовых объектов».	1
5	Практическая работа № 5 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора».	1

6	Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».	1
7	Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты».	1
8	Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».	1
9	Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».	1
10	Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки».	1
11	Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».	1
12	Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».	1
13	Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».	1
14	Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья».	1
15	Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».	1
16	Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками».	1
17	Практическая работа № 17 «Создаем циклическую презентацию».	1
18	Практическая работа № 18 «Выполняем итоговый проект».	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дата	№	Тема урока	Тип урока	Информационно-методическое обеспечение	Практикум	Планируемые результаты		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
	1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и Объекты окружающего мира	Урок постановки и учебной задачи	презентация «Объекты окружающего мира» плакат «Объекты»; плакат «Техника безопасности».	Клавиатурный тренажер	общие представления о целях изучения курса информатики ; общие представления об объектах окружающего мира и их признаках;	умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; умение анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.
	2.	Объекты операционной системы.	Урок постановки и учебной задачи	презентация «Компьютерные объекты»	Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	представления о компьютерных объектах и их признаках;	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки)	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.
	3.	Файлы и папки. Размер файла.	Урок Решения учебной задачи	презентация «Компьютерные объекты»	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	представления о компьютерных объектах и их признаках;	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки)	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.
	4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	Урок Решения учебной задачи	презентация «Отношения объектов и их множеств»	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания	представления об отношениях между объектами;	ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.

					графических объектов» (задания 1–3)			
	5.	Отношение «входит в состав».	Урок решения учебной задачи	презентация «Отношения объектов и их множеств»	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	представления об отношениях между объектами	ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.
	6.	Разновидности объекта и их классификация.	Урок решения учебной задачи	презентация «Разновидности объектов и их классификация».		представление об отношении «является разновидностью»;	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления.
	7.	Классификация компьютерных объектов.	Урок решения учебной задачи	презентация «Разновидности объектов и их классификация»; файл-заготовка Ошибка.doc	Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	подходы к классификации компьютерных объектов	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления.
	8.	Системы объектов. Состав и структура системы	Урок решения задач с применением	презентация «Системы объектов»; плакат «Системы» файлы-заготовки Ал-	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового	понятия системы, её состава и структуры	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости

			открытого способа	Хорезми.bmp, Шутка.doc(odt).	процессора» (задания 1–3)		окружающие объекты с точки зрения системного подхода;	использования системного подхода в жизни.
	9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	Урок решения задач с применением открытого способа	презентация «Системы объектов»; плакат «Системы»; файл-заготовка Домик.doc (odt).	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	понятия системы, черного ящика	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.
	10.	Персональный компьютер как система.		презентация «Персональный компьютер как система».	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	понятие интерфейса; представление о компьютере как системе;	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.
	11.	Как мы познаем окружающий мир	Урок решения задач с применением открытого способа	презентация «Как мы познаём окружающий мир»; файлы-заготовки Дом.doc (odt), Мир.doc (odt), Воды1.doc (odt), Воды2.doc (odt), Воды3.doc (odt).	практическая работа №6	представления о способах познания окружающего мира;	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); понятие информативности сообщения; владение первичными навыками анализа и критической оценки информации	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества

	12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Понятие как форма мышления».	практическая работа №7 (задание 1)	представление о понятии как совокупности существенных признаков объекта	владение основными логическими операциями – анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение и синтез	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение логического мышления для современного человека.
	13.	Определение понятия	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Понятие как форма мышления».	практической работы №7 (задание 2 или 3)	умение определять понятия	владение основными логическими операциями – анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение и синтез; умение подведения под понятие	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение логического мышления для современного человека.
	14.	Информационное моделирование как метод познания	Урок решения задач с применением открытого способа	презентация «Информационное моделирование» ; плакат «Модели»	Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	представления о моделях и моделировании ;	владение знаково-символическими действиями;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности
	15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Информационное моделирование» ; плакат «Модели»;	Практическая работа №9	представления о знаковых словесных информационных моделях	владение знаково-символическими действиями; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности

16.	Математические модели. Многоуровневые списки	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Информационное моделирование»; Набора ЦОР к УМК.	практическая работа №10	представления о математических моделях как разновидности информационных моделей	владение знаково-символическими действиями; умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Табличные информационные модели»;	Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»	представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей;	умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной информации;	умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной информации;
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	Урок решения задач с применением открытого способа	презентация «Табличные информационные модели»	Практическая работа №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей; представление о вычислительных таблицах;	умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.

							информации;	
	19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	Урок решения частных задач с применением открытого способа	презентация «Графики и диаграммы»;		представления о графиках и диаграммах как разновидности информационных моделей;	умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; ИКТ-компетентность (умение строить простые графики и диаграммы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.
	20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	Урок Решения частных задач с применением открытого способа	презентация «Графики и диаграммы»	Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	представления о графиках и диаграммах как разновидности информационных моделей;	умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; ИКТ-компетентность (умение строить простые графики и диаграммы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.
	21.	Многообразие схем и сферы их применения.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Схемы»;	Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	представления о схемах как разновидности информационных моделей;	умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами; ИКТ-компетентность (умение строить схемы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.

22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Схемы».	Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	представления о графах (ориентированных, неориентированных), взвешенных; о дереве – графе иерархической системы;	умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами; умение применять графы для решения задач из разных предметных областей; ИКТ-компетентность (умение строить схемы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.
23.	Что такое алгоритм.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Что такое алгоритм».	Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	представления об основном понятии информатике – алгоритме;	умения 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;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.
24.	Исполнители вокруг нас.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Алгоритмы и исполнители»; плакат «Алгоритмы и исполнители»	Работа в среде исполнителя Робот чертежник	представления об исполнителе алгоритмов;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.

							действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;	
	25.	Формы записи алгоритмов.	Урок решения частных задач с применением открытого способа	презентация «Алгоритмы и исполнители»; плакат «Алгоритмы и исполнители»	Работа в среде исполнителя Робот чертежник	представления о различных формах записи алгоритмов;	умения 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; умения информационного моделирования;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.
	26.	Линейные алгоритмы.	Урок решения частных задач с применением открытого способа	презентация «Типы алгоритмов»; плакат «Алгоритмы и исполнители»	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	представления о линейных алгоритмах;	умения 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	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.

							выполнения учебной задачи; ИКТ-компетентность (создание линейных презентаций);	
	27.	Алгоритмы с ветвлениями.	Урок решения частных задач с применением открытого способа	презентация «Типы алгоритмов»; плакат «Алгоритмы и исполнители», образец выполнения задания — файл Времена года.ppt.	Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	представления об алгоритмах с ветвлениями;	умения 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; ИКТ-компетентность (создание презентаций с гиперссылками);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.
	28.	Алгоритмы с повторениями.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Типы алгоритмов»; плакат «Алгоритмы и исполнители»;	Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	представления об алгоритмах с повторениями;	умения 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	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.

							выполнения учебной задачи; ИКТ-компетентность (создание циклических презентаций);	
	29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Управление исполнителем Чертежник»; плакат «Исполнитель».	Работа в среде исполнителя Чертежник	умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;	умения 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; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.
	30.	Использование вспомогательных алгоритмов.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Управление исполнителем Чертежник»; плакат «Исполнитель».	Работа в среде исполнителя Чертежник	умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;	умения 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	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.

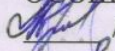
							изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; умение разбивать задачу на подзадачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;	
	31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.	Урок моделирования и преобразования модели	презентация «Управление исполнителем Чертёжник»; плакат «Исполнитель».	Работа в среде исполнителя Чертёжник	умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;	умения 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; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.
	32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	Урок моделирования и преобразования модели	плакат «Алгоритмы и исполнители»; плакат «Управление и исполнители»; плакат «Исполнитель»;		владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для

				интерактивные тесты.			способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;	современного человека.
	33.		Урок моделирования и преобразования модели					
	34.		Урок решения учебной задачи					
	35.		Урок решения учебной задачи					

«Утверждаю»

Директор МБОУ

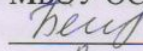
ОСОШ №1

 / Корчагина Л.С./
от «8» 09 2017г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

МБОУ ОСОШ №1

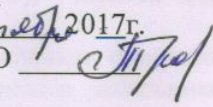
 /Беляева И.В./
«8» 09 2017г.

Рассмотрено

на заседании МО

Протокол № 1

от «6» сентября 2017г.

Руководитель МО 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по информатике**

Класс 7

Учитель Силичева Н.А.

Количество часов всего 16, в неделю 0,5 час

Плановых контрольных работ 2

Административных контрольных работ 0 час.

Программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по информатике

УМК

Программа

- Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2014г

Учебник

Босова Л. Л. Информатика 7 класс - М.: БИНОМ, Лаборатория Знаний, 2014

Методическое пособие

- Л.Босова, А.Босова «Уроки информатики в 5-7 классах», - М.: БИНОМ, Лаборатория Знаний, 2009.
- Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5-7 классов. - М.: БИНОМ, Лаборатория Знаний, 2009.

Оценочные материалы

- Материалы авторских мастерских Л.Л. Босовой <http://metodist.lbz.ru>
- Информатика и ИКТ. Поурочные разработки 7 классов/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
- Кузнецова Е.Ю. Информатика. Информация. Кодирование. 7-9 классы / Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Кузнецова Е.Ю. Основы логики 7-9 классы / Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Рабочую программу составил(а) 

Силичева Н.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); учебного плана МБОУ СОШ №1, а также авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение информатики в 7 классе реализуется по 0,5 часа в неделю, всего 16 часов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- 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 сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 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 деятельности;
- 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 системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- 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).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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;
- 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.

УМК Л. Л. Босовой рекомендован Министерством образования РФ, выбран на основании образовательной программы, позволяет реализовать непрерывный курс учебного предмета «Информатика». Содержательные линии обучения информатике по УМК Л.Л. Босовой соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе.

Содержание предмета информатики для 7 класса

Структура содержания курса информатики для 7 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

№	Название темы	Количество часов
1.	Информация и информационные процессы	9
2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
	Итого:	16

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 1. Информация и информацион ные процессы (9 часов)	Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.	<i>Аналитическая деятельность:</i> - оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); - приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; - классифицировать информационные процессы по принятому основанию; - выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; - анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> - кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; - определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); - определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; - оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); - оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
Тема 2. Компьютер как универсально е устройство обработки информации.	Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и	<i>Аналитическая деятельность:</i> - анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; - анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; - определять программные и аппаратные средства,

(7 часов)	основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
------------------	--	--

Тематическое поурочное планирование учебного материала в 7 классе

№	Тема урока	§ учеб	Дата
Тема Информация и информационные процессы			
I четверть			
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства	Введение §1.1.	(1-7).09
2.	Информационные процессы.	§1.2.	(8-14).09
3.	Всемирная паутина как информационное хранилище	§1.3.	(15-21).09
4.	Представление информации	§1.4	(21-28).09
5.	Дискретная форма представления информации	§1.5.	29.09-5.10
6.	Единицы измерения информации	§1.6.4	(6-12).10
7.	Алфавитный подход к измерению информации	§1.6.1	(13-19).10
8.	Информационный объем сообщения	§1.6.2	(20-26).10
9.	Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы».		27.10-02.11
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией			
II четверть			
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1	(10-16).11
11.	Персональный компьютер.	§2.2	(17-23).11
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3.	(24-30).11
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3	(1-7).12
14.	Файлы и файловые структуры	§2.4.	(8-14).12
15.	Пользовательский интерфейс	§2.5	(15-21).12
16.	Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».		(22-28).12

Состав учебно-методического обеспечения по информатике для 7 класса

Преподавание пропедевтического курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Используемые ИКТ: Таблицы, плакаты в электронном виде по темам, презентации к урокам, интерактивные тесты, учебные пособия по темам в электронном виде.

Планируемые результаты изучения информатики в 7 классе

Тема 1. Информация и информационные процессы

Обучающийся научится:

- 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;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

Обучающийся получит возможность:

- 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
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться 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.);

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Обучающийся научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;

Обучающийся получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

«Утверждаю»
Директор МБОУ
ОСОШ №1
Корчагина Л.С./
от «03» 04 2017г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МБОУ ОСОШ №1
Беляева И.В./
«1» 09 2017г.

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол №1
от «6» сентяб 2017г.
Руководитель МО Шуваева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по информатике**

Класс 8
Учитель Силичева Н.А.
Количество часов всего 35, в неделю 1 час
Плановых контрольных работ 5 (в форме теста)
Административных контрольных работ _____ час.

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по информатике

УМК

Программа

- Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю.- 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2014г

Учебник

Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.

Методическое пособие

Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8–9 классов/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

Оценочные материалы

- Материалы авторских мастерских Л.Л. Босовой <http://metodist.lbz.ru>
- Информатика и ИКТ. Поурочное разработки 8 классов/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.
- Кузнецова Е.Ю. Информатика. Информация. Кодирование. 7–9 классы / Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Кузнецова Е.Ю. Основы логики 7–9 классы / Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Рабочую программу составил(а) Силичева Н.А.
(подпись) (расшифровка подписи)

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика» для 8 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г. , примерной программы (основного) общего образования по информатике и авторской программы по информатике для 8–9 классов Л.Л. Босовой в соответствии с действующим в настоящее время базисным учебным планом образовательного учреждения. В ней учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
2. умений и способов деятельности в области информатики ;
3. совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
4. 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.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В программу внесены изменения:

Темы «Общие сведения о языке программирования Паскаль» и «Организация ввода/вывода данных» объединены в один урок, что позволяет увеличить время для прохождения темы «Программирование линейных алгоритмов».

Учебно-методический комплект

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика: Учебник для 8 класса	8	Босова Л. Л., Босова А. Ю.	БИНОМ. Лаборатория знаний	2014
Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса	8	Босова Л.Л.	http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/	

Количество учебных часов:

Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 34 часа в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Программой предусмотрено проведение:

Контрольных работ – 3,

Самостоятельная работа — 3

Теоретический диктант - 1

Итоговый тест - 1.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 8 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников*,
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания, репетиторство).

Формы итогового контроля:

1. тест;
2. творческая практическая работа;
3. проект.

Планируемые результаты

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив

в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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 системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- 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.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Качества личности школьника: - умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Уметь: - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	Знать/понимать: - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;		Компьютерный тест	- «Правильная посадка за компьютером» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf) - «Информационные ресурсы современного общества» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf) - Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»
Тема «Математические основы информатики» (12 ч)							
2	Общие сведения о системах счисления.	Качества личности школьника: - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	Знать/понимать: - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;	Аналитическая деятельность: - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; - анализировать логическую структуру высказываний. Практическая	Компьютерные тесты, лабораторные и практические работы	- «Понятие о системах счисления» (http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html) - «Развернутая форма записи числа» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf)
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика			Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения			- презентация «Системы счисления»; - анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf)

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР	
		личностные	метапредметные	предметные				
				над небольшими двоичными числами;			деятельность: - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; - выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений; - вычислять истинностное значение логического выражения.	- анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf) - анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf)
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления			Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;				
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q			Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием		Компьютерный тест - презентация «Системы счисления»; - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf) - конструктор тестов MytestX		
6	Представление целых чисел		Уметь: - понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;	Знать/понимать: - представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)		Практические работы, компьютерный тест - информационный модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - практический модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf); - информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода		

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
							отрицательного числа» (http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatel'nogo-chisla.html)
7	Представление вещественных чисел		Уметь: - понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	Знать/понимать: представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.			- презентация «Представление информации в компьютере»; - информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой» (http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushhey-zapyatoy.html); - - конструктор тестов MytestX
8	Высказывание. Логические операции.		Уметь: - выполнять анализ логической структуры высказываний; - понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	Знать/понимать: - о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями			- презентация «Элементы алгебры логики»; - тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19d0fb95-871d-4063-961d-e7dc5725e555/9_121.swf); - демонстрация «Основные понятия математической логики» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/) - информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html); - практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
							операции» (http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html)
9	Построение таблиц истинности для логических выражений		Уметь: - проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах.	Знать/понимать: - о таблице истинности для логического выражения.		Теоретический диктант	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (http://fcior.edu.ru/card/4059/postroeni-e-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html); (http://fcior.edu.ru/card/7120/postroeni-e-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html); (http://fcior.edu.ru/card/7268/postroeni-e-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html)
10	Свойства логических операций.		Уметь: - проводить анализ и преобразования логических выражений; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);	Знать/понимать: - о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;			- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» (http://fcior.edu.ru/card/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/3342/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/5667/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html)
11	Решение		Уметь:	Знать/понимать:		Практические	- презентация «Элементы алгебры

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
	логических задач		- проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; - выбирать метод для решения конкретной задачи.	- составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами.		работы	логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Решение логических задач» (http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html); (http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html); (http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html)
12	Логические элементы		Уметь: - представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	Знать/понимать: - о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем.			- презентация «Элементы алгебры логики»; - тренажёр «Логика» (http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm); - информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере» (http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinstva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html)
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	Качества личности школьника: - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,	Уметь: - выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	Знать/понимать: - основные понятия темы «Математические основы информатики».		Компьютерное тестирование	- Конструктор тестов MytestX

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
		понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.					
Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)							
14	Алгоритмы и исполнители	Качества личности школьника: алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Уметь: - понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.	Знать/понимать: - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.	Аналитическая деятельность: - определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	Практические работы	- презентация «Алгоритмы и исполнители»; - демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf); - демонстрация «Свойства алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/9_33.swf); - анимация «Работа с алгоритмом» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf);
15	Способы записи алгоритмов.		Уметь: - анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет	Знать/понимать: - различные способов записи алгоритмов.	Практическая алгоритмы решения одной задачи.	Теоретический диктант, практическая работа	- презентация «Способы записи алгоритмов» - система КуМир

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
			наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; - умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; - умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.		деятельность: - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя		
16	Объекты алгоритмов.		Уметь: - понимать сущность понятия «величина»; - понимать границы применимости величин того или иного типа.	Знать/понимать: - представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; - сущность операции присваивания.	арифметических действий; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; - строить арифметические, строковые, логические выражения и	Практическая работа	- презентация «Объекты алгоритмов»; - демонстрация «Понятие величины, типы величин» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bcd661/9_75.swf); - система КуМир

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
					вычислять их значения.		
17	Алгоритмическая конструкция следование		Уметь: - выделять линейные алгоритмы в различных процессах; - понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов.	Знать/понимать: - представление об алгоритмической конструкции «следование»; - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.			- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»; - демонстрация «Режимы работы программы "Конструктор алгоритмов"» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/) ; - программа "Конструктор алгоритмов" (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/) - система КуМир
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.		Уметь: - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов.	Знать/понимать: - представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.		Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием		Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием		Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
	продолжения работы.			продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.			
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.		Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир
21	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.		Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального		Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
				исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.			
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа		Уметь: - 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; - владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной	Знать/понимать: - основные понятия темы «Основы алгоритмизации».		Компьютерное тестирование	- Конструктор тестов MyTestX - Система КуМир

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
			деятельности.				
Тема «Начала программирования» (10 ч)							
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	Качества личности школьника: - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.	Знать/понимать: - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.	Аналитическая деятельность: - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; - выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: - программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; - разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе	Практические и лабораторные работы	- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»; - презентация «Организация ввода и вывода данных»; - среда программирования PascalABC

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
					с использованием логических операций; - разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
24-25	Программирование линейных алгоритмов	Качества личности школьника: - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - 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.	Знать/понимать: - первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.		Практические работы	- презентация «Программирование линейных алгоритмов»; - среда программирования PascalABC
26-27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный			Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих		Практические работы	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; - среда программирования PascalABC

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
	оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.			алгоритмическую конструкцию ветвление.			
28	Программирова ние циклов с заданным условием продолжения работы.			Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		Самостоятель ная работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
29	Программирова ние циклов с заданным условием окончания работы.					Практические работы	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
30	Программирова ние циклов с заданным числом повторений.					Практические работы	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
31	Решение задач с использование м циклов						
32	Составление программ с использование м различных видов алгоритмическ их структур. Обобщение и систематизация основных			Знать/понимать: - владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.		Проверочная работа	- среда программирования PascalABC

№	Тема	Результаты развития			Действия ученика	Формы контроля	ЭОР
		личностные	метапредметные	предметные			
	понятий темы «Начала программирова ния». Проверочная работа.						
33	Итоговое тестирование	Качества личности школьника: - 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.	Уметь: - владеть общепредметными понятиями.	Знать/понимать: - темы курса.		Компьютерно е тестирование	- Конструктор тестов MyTestX
34	Итоговое повторение	Качества личности школьника: - понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Уметь: - эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ.	Знать/понимать: - систематизирован-ные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.			
35	Итоговое повторение	Качества личности школьника: - понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Уметь: - эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ.	Знать/понимать: - систематизирован-ные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.			

«Утверждаю»

Директор МБОУ

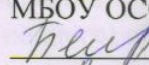
ОСОШ №1

 / Корчагина Л.С./
от «8» 09 2017г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

МБОУ ОСОШ №1

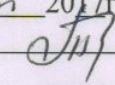
 /Беляева И.В./
«8» 09 2017г.

Рассмотрено

на заседании МО

Протокол № 1

от «6» сент 2017г.

Руководитель МО 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **по информатике**

Класс 9

Учитель Силичева Н.А.

Количество часов всего 68, в неделю 2 часа

Плановых контрольных работ 3

Административных контрольных работ 0 час.

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по информатике

УМК

Программа

– Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю.- 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2014г

Учебник

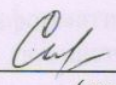
Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.

Методическое пособие

Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8-9 классов/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

Оценочные материалы

- Материалы авторских мастерских Л.Л. Босовой <http://metodist.lbz.ru>
- Информатика и ИКТ. Поурочное разработки 9 классов/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.
- Кузнецова Е.Ю. Информатика. Информация. Кодирование. 7-9 классы / Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Кузнецова Е.Ю. Основы логики 7-9 классы / Е.Ю.Кузнецова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Рабочую программу составил(а)  Силичева Н.А.
(подпись) (расшифровка подписи)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании:

- Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.
- Инструктивно-методического письма «О преподавании учебного предмета информатика и ИКТ
- Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ от 5 марта 2004 год № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»);

Программа по информатике и ИКТ для 9 классов основной школы (далее – Программа) составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ (2004 г.), примерной программы изучения дисциплины, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, в соответствии с действующим в настоящее время базисным учебным планом. В ней учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

Курс рассчитан на два года изучения. Общее количество часов – 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебных недель). МБОУ СОШ №1 хорошо оснащена компьютерной техникой. В компьютерных классах установлены мультимедийные компьютеры, оснащенные звуковыми платами и приводами CD-ROM, подключены к телекоммуникационной сети, и, соответственно, позволяют использовать новые информационные технологии в учебном процессе в полном объеме.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- 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.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в

обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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 системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- 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.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

Математические основы информатики

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

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.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

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.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Основы алгоритмизации

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) 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 программы. 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.

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

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;

- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования на языке Паскаль

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 – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах

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

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

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.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики ***учащиеся получают представление:***

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;

- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

В качестве измерителей учебных достижений предполагается использование таких форм, как выполнение творческой работы, решение индивидуальной задачи, тестирование, а также выполнение практических и контрольных работ. Главным критерием оценки знаний по информатике является

проведение внешней экспертизы в виде единого государственного экзамена по информатике. Также предполагается участие в конкурсах и олимпиадах разных форм и уровней.

Приоритетные учебные действия, формируемые в 9 классе

Учебные действия	Компетенция
Сравнительный анализ	Познаватель-информационная
Посторение собственной образовательной траектории	Поисково-исследовательская
Написание реферата	Учебная

Перечень учебно-методического комплекта учителя:

- Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php>)
- Операционные системы Windows XP, Linux
- Пакет офисных приложений MS Office 2007, OpenOffice

Перечень учебно-методического комплекта ученика:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Список литературы

- Примерная программа для общеобразовательных учреждений по информатике и ИКТ в 8-9 классах, к учебному комплексу для 8-9 классов (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова)
- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php>)
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

Тематическое планирование по курсу 9 класс «Информатика и ИКТ»

№ п/п	Разделы и тема	Количество часов
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Актуализация изученного материала. Входной контроль.	3
2	Алгоритмизация и программирование	19
3	Моделирование и формализация	12
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	11
5	Коммуникационные технологии	11
6	Итоговое повторение	12
	Всего	68

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
2.	Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	№ 1-10
3.	Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	№ 11-19
Тема «Алгоритмизация и программирование»		
4.	Этапы решения задачи на компьютере	§2.1.1. № 63, 64
5.	Задача о пути торможения автомобиля	§2.1.2. № 65
6.	Решение задач на компьютере	§2.1. № 66, 67
7.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	§2.2.1. № 68-70
8.	Различные способы заполнения и вывода массива.	§2.2.2-2.2.3. № 71-77
9.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2.4. № 78-79
10.	Последовательный поиск в массиве	§2.2.5. № 80-82
11.	Сортировка массива	§2.2.6.
12.	Решение задач с использованием массивов	§2.2. № 83
13.	Проверочная работа «Одномерные массивы»	§2.2.
14.	Последовательное построение алгоритма	§2.3.1. № 84-85
15.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	§2.3.2. № 86
16.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	§2.3.3. № 87-89
17.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	§2.4.1. № 90-91
18.	Функции	§2.4.2. № 92
19.	Алгоритмы управления	§2.5. № 93-94
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	§2.5.
21.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	
Тема «Моделирование и формализация»		
22.	Моделирование как метод познания	§1.1. № 20-27
23.	Словесные модели	§1.2.1. № 28-29
24.	Математические модели	§1.2.2. № 30-33
25.	Графические модели. Графы	§1.3.1, 1.3.2. № 34-40
26.	Использование графов при решении задач	§1.3.3. №41-46
27.	Табличные модели	§1.4.1. №47-51
28.	Использование таблиц при решении задач	§1.4.2. №52-54

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
29.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5. №55-60
30.	Система управления базами данных	§1.6.1, 1.6.2.
31.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	§1.6.3, 1.6.4. № 61
32.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	§1.1.-1.6, № 62
33.	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	§1.1.-1.6.
Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»		
34.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	§3.1.1, 3.1.2. № 96-104
35.	Основные режимы работы ЭТ	§3.1.3. № 104-109
36.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2.1. № 110-113
37.	Встроенные функции.	§3.2.2. № 114-121
38.	Логические функции.	§3.2.3. № 122-124
39.	Организация вычислений в ЭТ.	§3.2.
40.	Сортировка и поиск данных.	§3.3.1.
41.	Диаграмма как средство визуализации данных	§3.3.2. № 125-134
42.	Построение диаграмм.	§3.3.2.
43.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	§3.1-3.3. № 135
44.	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	§3.1-3.3.
Тема «Коммуникационные технологии»		
45.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1. № 136-145
46.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2.1, 4.2.2. № 146-149
47.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§4.2.3, 4.2.4. № 150-155
48.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§4.3.1, 4.3.2. №156-163
49.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§4.3.3-4.3.5. № 164-167
50.	Технологии создания сайта.	§4.4.1
51.	Содержание и структура сайта.	§4.4.2
52.	Оформление сайта.	§4.4.3
53.	Размещение сайта в Интернете.	§4.4.4
54.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	§4.1-4.3. № 168
55.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	§4.1-4.3.
Итоговое повторение		
56.	Информация и информационные процессы	№ 169, 170, 181, 182

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
57.	Файловая система персонального компьютера	№ 175
58.	Системы счисления и логика	№ 171, 172, 189
59.	Таблицы и графы	№ 173, 174, 187
60.	Обработка текстовой информации	
61.	Передача информации и информационный поиск.	№ 191, 193, 194
62.	Вычисления с помощью электронных таблиц.	№ 176, 177, 178, 195
63.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	№ 188
64.	Алгоритмы и исполнители	№ 179, 180, 184, 183, 190, 192, 196
65.	Программирование	№ 185, 186, 197
66.	Итоговое тестирование.	
67-68.	Резерв учебного времени.	