

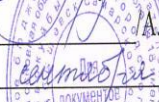




«Рассмотрено»
на заседании ШМО
естественно-математического цикла
 /О.С.Гришина
Протокол № 1
«01» 09 2014г

«Согласовано»
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе ГБОУ ООШ
№18 г.Новокуйбышевск
 /Н.В. Сафонова/
«1» сентября 2014г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ ООШ №18
г.Новокуйбышевск
 /А.Р. Исмаилова/
«2» сентября 2014г.
Приказ от  № 16/14 09



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса по информатике и
информационно-коммуникационным технологиям

для 8-х классов

34 часа (1 ч. в неделю)

на 2014-2015 учебный год

Составитель:
учитель информатики и ИКТ
Маенкова Маргарита Васильевна

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта общего образования (2004 г.).

Нормативно - правовая основа рабочей программы по информатике:

1. Закон Российской Федерации №273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ №1312 от 09.03.2004;
4. Приказ Минобрнауки «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год»
5. Базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Брянской области, утвержденный приказом Департамента общего и профессионального образования Брянской области №657 от 25.03.2013 года
6. Учебный план образовательного учреждения на 2014 – 2015год
7. Календарный учебный график образовательного учреждения на 2014 – 2015 учебный год.

Настоящая рабочая программа разработана на основе авторской программы по информатике и ИКТ основного общего образования под редакцией Л. Л. Босовой, Ю. А. Босовой (Программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8 классы))

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса, а также формирует системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Федеральный базисный учебный план для основного общего образования отводит 34 часа для изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ», из расчета 1 учебный час в неделю.

Рабочая программа предусматривает следующие формы контроля: контрольные работы, тестирование, практические работы, самостоятельные работы, устные опросы, тесты.

2.Цели обучения

Изучение информатики и информационных технологий в 8 классах школы 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, овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
- 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.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

3. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

Знать/понимать:

- 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;

- 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.

уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- 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, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- 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).

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности к повседневной жизни:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

4. Учебно-тематический план

Рабочая программа составлена с учетом изучения информатики в объеме 1 час в неделю (34 часа).

№ раздела	Тема	Количество часов
Раздел 1	Информация и информационные процессы	11 часов
Раздел 2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	5 часов
Раздел 3	Обработка графической информации	6 часов
Раздел 4	Обработка текстовой информации	7 часов
Раздел 5	Мультимедиа	5 часов
	Итого	34 часа

5. Содержание учебного курса

Раздел 1. Информация и информационные процессы (11 ч)

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

Аналитическая деятельность:

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются 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 информационных процессов.
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.

Практическая деятельность:

- 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);
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.

Формы контроля:

Контрольные работы, практические работы, самостоятельные работы, словарные диктанты, тесты, устные опросы.

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (5 ч)

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. 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. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Аналитическая деятельность:

- 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, 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.

Практическая деятельность:

- соединять блоки и устройства компьютера, подключать внешние устройств;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;
- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- упорядочивать информацию в личной папке;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Формы контроля:

Контрольные работы, практические работы, самостоятельные работы, словарные диктанты, тесты, устные опросы.

Раздел 3. Обработка графической информации (6 ч)

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Аналитическая деятельность:

- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;

Практическая деятельность:

- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе.

Формы контроля:

Контрольные работы, практические работы, самостоятельные работы, словарные диктанты, тесты, устные опросы.

Раздел 4. Обработка текстовой информации (7 ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

Аналитическая деятельность:

- соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;
- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.

Практическая деятельность:

- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- создавать гипертекстовые документы;
- переводить отдельные слова и короткие простые тексты с использованием систем машинного перевода;
- сканировать и распознавать «бумажные» текстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251).

Формы контроля:

Контрольные работы, практические работы, самостоятельные работы, словарные диктанты, тесты, устные опросы.

Раздел 5. Мультимедиа (5 ч)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

Аналитическая деятельность:

- планировать последовательность событий на заданную тему;

- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.

Практическая деятельность:

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
- монтировать короткий фильм из видеофрагментов с помощью соответствующего программного обеспечения.

Формы контроля:

Контрольные работы, практические работы, самостоятельные работы, словарные диктанты, тесты, устные опросы.

Календарно-тематический план по информатике 8 класс (34 часа)

№ урока	Название раздела	Название темы	Кол-во часов	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты
1	Раздел 1. Информация и информационные процессы	Информация и ее свойства	1	Общие понятия теории информации и кодирования	1. Личностные: <ul style="list-style-type: none"> • самопознание; • самооценка; • личная ответственность; 2. Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • мыслительный эксперимент; практическая работа;
2-3		Представление информации	2		
4-5		Двоичное кодирование	2		
6-7		Измерение информации	2		
8-9		Информационные процессы	2		
10-11		Всемирная паутина	2		
12-13	Раздел 2.	Основные	2	Иметь	1. Личностные:

	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	компоненты компьютера		представление о файлах, ПО, основных устройствах компьютера	<ul style="list-style-type: none"> • адекватное реагирование на трудности; • освоение социальных норм и правил поведения 2. Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • сравнение; • анализ; • систематизация; 3. Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • выполнение правил техники безопасности при работе с компьютером; 4. Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • слушать и слышать собеседника, учителя;
14-15		ПО, файлы, пользовательский интерфейс	2		
16-17	Раздел 3. Обработка графической информации	Формирование изображения на экране монитора	2	Работа с графическими изображениями	1. Личностные: <ul style="list-style-type: none"> • мотивация к изучению информатики; 2. Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • умение представлять информацию в виде схемы, таблицы, рисунка, текста; 3. Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • выполнение правил гигиены учебного труда 4. Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы на понимание, обобщение
18-19		Компьютерная графика	2		
20-21		Создание графических изображений	2		
22-23	Раздел 4. Обработка текстовой информации	Текстовые документы и технологии	2	Работа с текстами в текстовых редакторах	1. Личностные: <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики 2. Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • умение давать определения понятий; • умение создавать заметки по тексту; 3. Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • выбор способов деятельности;
24-25		Визуализация информации в текстовых документах	2		
26-27		Инструменты распознавания текста.	2		

		Оценка параметров текстовых документов			4. Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • умение отвечать на вопросы и грамотно говорить, используя термины, рассуждать, описывать явления, действия и т.п.;
28-29	Раздел 5. Мультимедиа	Технология мультимедиа	2	Составление презентаций на компьютере	1. Личностные: <ul style="list-style-type: none"> • ответственное отношение к обучению; 2. Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • усвоение информации с помощью компьютера; • применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютера; 3. Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • планирование организации контроля труда; 4. Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • развитие умения работы в паре или группе
30-31		Презентации	2		
		Самостоятельные, контрольные, практические работы	3	Написание контрольных и самостоятельных работ, выполнение практических работ по пройденным темам	1. Личностные: <ul style="list-style-type: none"> • ответственное отношение к обучению; 2. Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • выбор наиболее эффективного решения поставленной задачи 3. Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • учиться основам прогнозирования будущих событий и развития процесса 4. Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • соблюдение простейших норм речевого этикета

Планируемые результаты изучения информатики

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

В результате освоения курса информатики в 8 классах *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 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).

Перечень учебно-методического комплекта учителя:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. Л.Л. Босова, А. Ю. Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
2. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса. Л. Лю. Босова – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012 г.
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
4. Информатика. Программа. 5-6 и 7-9кл. (ФГОС)_Босова Л.Л_2013 -88с

Перечень учебно-методического комплекта ученика:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Список литературы:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. Л.Л. Босова, А. Ю. Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
2. Информатика. Степанов А.Н. 4-е изд. - СПб.: 2006. — 684 с.