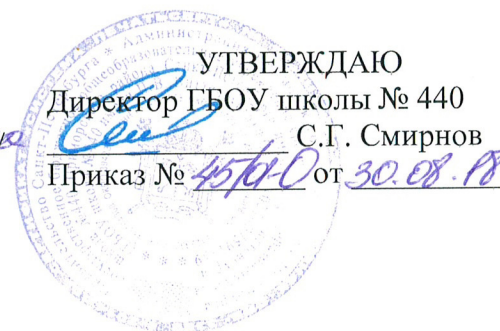


Государственное бюджетное образовательное учреждение  
школа №440 Приморского района Санкт-Петербурга имени П.В. Виттенбурга

ПРИНЯТО  
Решением Педагогического совета  
от « 30 » 08 2018 г.  
Протокол № 20

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель МО  
Атам / Лапуркина  
Протокол № 1  
от « 30 » 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **Информатике и ИКТ**  
для **7** класса

на 2018- 2019 учебный год

Составлено учителем:  
Наумовым Ф.А.

---

Санкт-Петербург  
2018 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов», составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. 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.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

В состав учебно-программного и методического комплекта входят:

- Учебник «Информатика» для 7 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Год издания: 2013
- Информатика Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы  
Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Год издания: 2013
- Дополнительно используется Рабочая тетрадь для 8 класса Информатика и ИКТ  
Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова
- Электронное приложение к учебнику 7 класса в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте Бином: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

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

**Основная задача курса** — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

**Формы организации обучения:** урок с проведением индивидуальной, парной, групповой деятельности.

**Методы обучения:**

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения:**

индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

**Результаты обучения**

**Способы проверки и оценки результатов обучения:** устные опросы, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические работы.

Изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

## **Содержание учебного курса**

Содержание рабочей программы соответствует содержанию авторской программы курса **Информатика и ИКТ. 7–9 классы**

**Автор:** Босова Л.Л. **Год издания:** 2013 М: Бинوم Лаборатория знаний

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppup7-9.doc>

## **Требования к уровню подготовки обучающихся (планируемые результаты изучения учебного предмета,**

*В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен*

### **знать/понимать**

- виды и роль информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- способы кодирования информации
- алфавитный подход к определению количества информации
- содержательный подход к определению количества информации
- программный принцип работы компьютера;
- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств
- файловая система
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач
- определять основные характеристики операционной системы
- планировать собственное информационное пространство
- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

### **уметь**

- оценивать информацию с позиции ее свойств;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах
- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт)

- получать информацию о характеристиках компьютера
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства,
- создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Всего часов	В том числе			Формы контроля (контрольная работа, тест, устный контроль, зачет и др)
			Практические занятия	Экскурсии	Др. формы	
1	Информация и информационные процессы	8	2			ПР, тест, КР
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	5			КР, ПР
3	Обработка графической информации	4				ПР, тест
4	Обработка текстовой информации	9	7			ПР, КР
5	Мультимедиа	4	3			ПР, тест,
6	Повторение	2				ПР, тест
	<b>Всего:</b>	<b>34 часа</b>				

## Календарно-тематическое (поурочное) планирование

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты		Домашнее задание	
			Предметные	Метапредметные УУД		
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>						
1		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности рабочего места.	<p><b>Научатся:</b> выполнять требования по ТБ</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организуют рабочее место, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p><b>Познавательные:</b> получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируются способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником;</p>	<p>Формируются 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.</p>	Подготовить сообщение «Информатика — это...»
<b>Тема «Информация и информационные процессы»</b>						

2	Информация и её свойства	<p><b>Начатся:</b> определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивать информацию с позиции ее свойств</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить общие представления об информации и её свойствах;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	Получат представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Презентация к § 1.1 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, примеры, характеризующие свойства информации
3	Информационные процессы. Обработка информации	<p><b>Начатся:</b> классифицировать информационные процессы; приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели</p> <p><b>Познавательные:</b> навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Презентация к § 1.2 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, Сообщ. о профессиях, связанных с обработкой информации
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	<p><b>Начатся:</b> привести примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; строить модель информационного процесса передачи информации</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели</p> <p><b>Познавательные:</b> навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p>	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Презентация к § 1.2 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, р.т. 60



5		Всемирная паутина как информационное хранилище	<p><b>Научатся:</b> 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;</p> <p><b>Получат возможность:</b> расширить представление о WWW как всемирном хранилище информации; сформировать понятие о поисковых системах и принципах их работы;</p>	<p>усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация труда</p> <p><b>Познавательные:</b> основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p>	<p>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.</p>	<p>Презентация к § 1.3  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>,          Подготовить вопрос-загадку на поиск в интернете.</p>
6		Представление информации	<p><b>Научатся:</b> определять знаковую систему представления информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках.</p> <p><b>Получат возможность:</b> обобщить представления о различных способах представления информации</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, <b>Познавательные:</b> понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми</p>	<p>Презентация к § 1.4  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>,          Придумать пиктограмму.</p>

7	Дискретная форма представления информации	<p><b>Научатся:</b> понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование;</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	навыки концентрации внимания	Презентация к § 1.5 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eog7.php, Задания по карточкам
8	Единицы измерения информации	<p><b>Научатся:</b> свободно оперировать с единицами измерения информации; находить информационный объем сообщения</p> <p><b>Получат возможность:</b> научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование;</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	навыки концентрации внимания	Презентация к § 1.6 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eog7.php, Задания по карточкам

9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информатика и информационные процессы. Проверочная работа	<p><b>Научатся:</b> кодировать и декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>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</p>	Презентация к § 1.6 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , тест
Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	Основные компоненты компьютера и их функции	<p><b>Научатся:</b> анализировать устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация,</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники</p> <p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека;</p>	Презентация к § 2.1 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Заполнить таблицу Носители информации
11	Персональный компьютер.	<b>Научатся:</b> называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация,	понимание роли компьютеров в жизни современного человека;	Презентация к § 2.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Заполнить таблицу Носители информации

		<p>характеристики;</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p>контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом</p>	<p>ru/authors/informatika/3/eor7.php, Построить граф Устройства ПК, рт 80</p>
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	<p><b>Научатся:</b> классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче</p> <p><b>Получат возможность:</b> научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности</p>	<p>Презентация к § 2.3 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, Подготовить сообщение об одном из приложений</p>
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	<p><b>Научатся:</b> описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров. Получат представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности</p> <p><b>Получат возможность:</b> научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи</p>	<p>понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению</p>	<p>Презентация к § 2.3 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, Подготовить сообщение об одном из языков программир.</p>
.14	Файлы и файловые	<b>Научатся:</b> оперировать	<b>Регулятивные:</b> принятие	понимание	Презентация к

		структуры	<p>объектами файловой системы</p> <p><b>Получат возможность:</b> расширить представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;</p>	<p>учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	§ 2.4 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, pt 110, 111
15	Пользовательский интерфейс		<p><b>Научатся:</b> определять назначение элементов пользовательского интерфейса, использовать их для эффективной работы с приложениями</p> <p><b>Получат возможность:</b> понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству</p>	<p>Презентация к § 2.5 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, Построить граф. Основные понятия граф. интерфейса</p>
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа		<p><b>Научатся:</b> классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>	<p>Презентация к § 2.5 http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php, тест</p>

Тема «Обработка графической информации»						
17	Формирование изображений на экране компьютера	<p><b>Научатся:</b> определять основные параметры монитора, получать представление о видеосистеме и способе формирования цвета, научиться решать задачи на вычисление объема видеопамяти</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой</p>	<p>Презентация к § 3.1  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, рт 134, 135</p>	
18	Компьютерная графика	<p><b>Научатся:</b> различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления о растровой и векторной графике;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой</p>	<p>Презентация к § 3.2  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, рт 141, 142</p>	
19	Создание графических изображений	<p><b>Научатся:</b> основным приемам работы в редакторе Gimp (выделение, копирование, изменение цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом)</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.</p>	<p>Презентация к § 3.3  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, Рисунок на свободную тему</p>	

20	<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа</p>	<p><b>Начатся:</b> различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Презентация к § 3.3  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>,          тест</p>
<p>Тема «Обработка текстовой информации»</p> <p>21</p>	<p>Текстовые документы и технологии их создания</p>	<p><b>Начатся:</b> применять основные правила создания текстовых документов</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма</p>	<p>Презентация к § 4.1  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a></p>
22	<p>Создание текстовых документов на компьютере</p>	<p><b>Начатся:</b> применять основные правила создания и редактирования текстовых документов</p> <p><b>Получат возможность:</b> сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов</p>	<p>широкий спектр</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов;</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.</p>	<p>Презентация к § 4.2  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>,</p>

23	Прямое форматирование	<p><b>Научатся:</b> применять основные правила форматирования текста</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании;</p>	<p>навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма</p>	<p>Презентация к § 4.3  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>,</p>
24	Стилевое форматирование	<p><b>Научатся:</b> использовать возможности стилевого форматирования</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах</p>	<p>навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма</p>	<p>Презентация к § 4.3  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>,</p>



25	Визуализация информации в текстовых документах	<p><b>Научатся:</b> оформлять маркированные и нумерованные списки, создавать таблицы и графические изображения в текст</p> <p><b>Получат возможность:</b> усовершенствовать умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации</p>	<p>компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов</p>	<p>Презентация к § 4.4  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eo7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eo7.php</a>,  Оформить сообщение с использованием изуч. возможностей тр</p>
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	<p><b>Научатся:</b> использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов</p> <p><b>Получат возможность:</b> навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией</p>	<p>Презентация к § 4.5  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eo7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eo7.php</a>,  Перевести текст с р.яз на иностранный и обратно.  Сравнить, прокомментировать</p>
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	<p><b>Научатся:</b> решать задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить знание основных</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умения выделять инвариантную сущность внешне различных</p>	<p>способность применять теоретические знания для решения практических задач.</p>	<p>Презентация к § 4.6  <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eo7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eo7.php</a>, рг 199, 200</p>

			<p>принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов</p>	<p>объектов; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>		
28	<p>Оформление реферата История вычислительной техники</p>	<p><b>Научатся:</b> основным правилам оформления реферата <b>Получат возможность:</b> закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилового форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.</p>	<p>Презентация к § 4.4 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eot7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eot7.php</a>, Оформить реферат</p>	
29	<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.</p>	<p><b>Научатся:</b> применять основные правила для создания текстовых документов <b>Получат возможность:</b> систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Презентация к § 4.4 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eot7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eot7.php</a>, тест</p>	
<b>Тема «Мультимедиа»</b>						
30	<p>Технология мультимедиа.</p>	<p><b>Научатся:</b> решать задачи на вычисление объема памяти для</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели,</p>	<p>способность увязать знания об основных</p>	<p>Презентация к § 5.1</p>	

		<p>записи звуковой и видеоинформации</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов</p>	<p>планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p><a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, рт 225</p>
31	Компьютерные презентации	<p><b>Научатся:</b> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Презентация к § 5.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, рт 214</p>
32	Создание мультимедийной презентации	<p><b>Научатся:</b> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию</p> <p><b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, умение слушать и</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Презентация к § 5.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, создать презентацию на свободную тему.</p>

33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа	<p><b>Научатся:</b> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;</p>	<p>задавать вопросы, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию</p> <p><b>Познавательные:</b> навыки публичного представления результатов своей работы;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.</p>	Презентация к § 5.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eot7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eot7.php</a> ,
<b>Итоговое повторение</b>					
34	Основные понятия курса.	<p><b>Научатся:</b> использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>	
35	Итоговое тестирование.	<p><b>Научатся:</b> использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях курса</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p>	<p>понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>	

			информатики, изученных в 7 классе	<b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	
--	--	--	-----------------------------------	---	--

## **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (включая ресурсы ИКТ);**

Для проведения плановых учебных занятий по информатике в школе имеется компьютерный класс.

В компьютерном классе 12 компьютеров для школьников и один компьютер для педагога.

Компьютеры объединены в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевое решение для цифровых образовательных ресурсов.

Технические характеристики компьютеров соответствуют современным требованиям.

Кроме того, в ИКТ-кабинете есть:

Сканер, проектор, акустические колонки на рабочем месте учителя.

Компьютеры установлены в соответствии с требованиями санитарных правил и норм работы в компьютерном классе, с учетом соблюдения эргономических правил при работе учащихся за компьютерами.

Компьютеры, которые расположены в ИКТ-кабинете, имеют операционную систему Windows и оснащены всеми программными средствами, имеющимися в наличии в школе, в том числе основными приложениями. В их число входят программы текстового редактора, электронных таблиц и баз данных, графические редакторы, простейшие звуковые редакторские средства и другие программные средства.

**1.** Информатика Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы  
Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г., 88 с  
Сборник программ по информатике предназначен для использования при подготовке образовательной программы образовательного учреждения для основной ступени общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). Сборник содержит все необходимые материалы для планирования, организации обучения в новой информационной среде школы и подготовки отчетных документов, которые требуются в работе учителя и методиста по информатике.

**2.** Учебник Информатика для 7 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г. 224 с. Учебник предназначен для изучения курса «Информатика» в 7 классе общеобразовательной школы. Входит в состав умк по информатике для 5-9 классов, включающего авторскую программу, учебники, рабочие тетради, электронные приложения и методические пособия.

Может использоваться после вводного курса информатики в 5-6 классах в рамках непрерывного изучения предмета или служить точкой входа в отдельный курс информатики в 7-9 классах. Выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Теоретический материал поддержан развернутым аппаратом организации усвоения изучаемого материала, обеспечивающим подготовку школьников к сдаче экзамена за курс основной школы в формате ГИА

Предполагается широкое использование ресурсов федеральных образовательных порталов, в том числе Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>  
Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.)

**3.** Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте <http://metodist.lbz.ru>

**4.** Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>

5. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов <http://fcior.ru>
6. ЦОР Семакина И.Г.
7. Задачник-практикум Информатика и ИКТ в 2 т. под ред. И.Г.Семакина М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г – 312 с+ 296 с. В задачник включены разноуровневые задания, которые подобраны в соответствии с темами основного курса информатики и ИКТ (8 – 9 класса) и курса для старшей школы (базовый уровень)

## **2. Литература (основная, дополнительная):**

1. Информатика Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы  
Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г., 88 с
2. Учебник Информатика для 7 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г. 224 с.
3. Информатика и ИКТ Рабочая тетрадь для 8 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г. 95 с.
4. Контрольно-измерительные материалы. Информатика: 8 класс / Сост.М.В.Соловьева М.: ВАКО, 2012 -112 с.
5. Задачник-практикум Информатика и ИКТ в 2 т. под ред. И.Г.Семакина М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г – 312 с, 296 с.

## **3. Лист внесения изменений**

<b>Тема</b>	<b>Причина корректировки</b>	<b>Способ, форма корректировки</b>	<b>Согласование с завучем</b>