

## Аннотация к рабочей программе по информатике 5-7 класс

Рабочая программа по информатике для 5-7 классов составлена на основе авторской программы Л. Л. Босовой (Сборник программ «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / составитель М.Н.Бородин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009).

Изучение информатики и ИКТ в 5–7 классах направлено на *достижение следующих целей:*

- 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 (предварительное, вводное, ознакомительное) 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.

*в 5 классе* необходимо решить следующие *задачи:*

- 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;

*в 6 классе* необходимо решить следующие *задачи:*

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений 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.;
- создать условия для овладения 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;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;

- расширить спектр 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); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- 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;

*в 7 классе* необходимо решить следующие *задачи*:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- сформировать у учащихся умения 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;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

• сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

### **Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ для V-VII классов**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
9. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

### **Программные средства**

1. Набор ЦОР для работы с учащимися 5-7 классов - <http://www.metodist.lbz.ru/>.  
Электронное приложение - содержание CD-ROM в zip-архиве.  
Коллекция ЦОР для 5-7 классов включает в себя:
  - Наглядные пособия;
  - Логические игры и задачи;
  - Презентации;
  - Интерактивные тесты;
  - Заготовки для практикума;
  - Дидактические материалы;
  - Методические материалы для учителя
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
3. Электронные приложения к учебникам 5 и 6 класса -  
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>;  
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>. (см приложения)

бенно отчетливо проявляется при организации компьютерного практикума, который в 6-м классе все более характеризуется как индивидуально направленный.

Проведенная в 5–6 классах работа по формированию навыков самостоятельной работы позволяет увидеть в 7 классе свои первые плоды: учащиеся способны самостоятельно работать с учебником, выполнять задания в рабочей тетради, выбирать и выполнять посильные для себя задания компьютерного практикума.

В 7 классе большое внимание уделяется развитию навыков исследовательской и проектной деятельности учащихся.

### **Требования к подготовке учащихся :**

#### **5 класс**

*Учащиеся должны:*

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры информационных носителей;
- иметь представление о способах кодирования информации;
- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать программы из меню Пуск;
- уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
- уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

#### **6 класс**

*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.

## 7 класс

*Учащиеся должны:*

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

## Аннотация к рабочей программе

### «Информатика»

8 класс

ФГОС основного общего образования

Место предмета в учебном плане	1 час в неделю, 35 учебных недель, 35 часов в год
Базовый/ профильный/ углубленный курс	базовый
Авторская программа	Людмила Леонидовна Босова, Анна Юрьевна Босова
Цель реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;</li> <li>• совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся знаний, получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационно-коммуникационных технологий; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);</li> <li>• воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>
Учебник	1.2.4.4.1.2 Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л.Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018-2019.
Пособия и электронные ресурсы	<p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Учебный язык программирования КуМир</p>

	<p>(Комплект Учебных МИРов), разработан Научно-исследовательским институтом системных исследований Российской академии наук (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН); <a href="https://www.niisi.ru/kumir">https://www.niisi.ru/kumir</a></p> <p>Язык программирования PascalABC.NET, разработан на факультете математики, механики и компьютерных наук РГУ Южного Федерального Университета. Это бесплатная среда программирования для обучения школьников <a href="http://pascalabc.net">http://pascalabc.net</a></p> <p>СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ Образовательный портал для подготовки к экзаменам <a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a></p> <p>Сайт К.Ю. Полякова <a href="http://kpolyakov.spb.ru">kpolyakov.spb.ru</a></p> <p>Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» <a href="http://lbz.ru/metodist">http://lbz.ru/metodist</a></p>
Требования к уровню подготовки учащихся	<ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;</li> <li>• переводить заданное натуральное число: <ul style="list-style-type: none"> <li>– из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления;</li> <li>– из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления.</li> </ul> </li> <li>• узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;</li> <li>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;</li> <li>• сравнивать числа в двоичной записи;</li> <li>• складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления.</li> <li>• записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и»,</li> </ul>

«или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- строить таблицы истинности;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма решения задачи (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на языке программирования PascalABC.NET или для исполнителя алгоритмов Робот (КуМир – комплект учебных миров – система программирования на школьном алгоритмическом языке) с использованием основных управляющих
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения.
- конструкций последовательного программирования (линейная



	<p>программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на языке программирования PascalABC.NET или на школьном алгоритмическом языке в системе КуМир; выполнять эти программы на компьютере;</li> <li>• анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;</li> <li>• использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> <li>• записывать на языке программирования PascalABC.NET арифметические и логические выражения и вычислять их значения.</li> </ul>
Формы оценки усвоения программы	Контрольная работа, самостоятельная работа, устный ответ, тестирование, зачет.

## Аннотация к рабочей программе

### «Информатика»

9 класс

ФГОС основного общего образования

Место предмета в учебном плане	1 час в неделю, 35 учебных недель, 35 часов в год
Базовый/ профильный/ углубленный курс	базовый
Авторская программа	Людмила Леонидовна Босова, Анна Юрьевна Босова
Цель реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;</li> <li>• совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся знаний, получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационно-коммуникационных технологий; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);</li> <li>• воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>
Учебник	1.2.4.4.1.3 Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л.Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017, 2019.
Пособия и электронные ресурсы	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>  Язык программирования PascalABCNET,

	<p>разработан на факультете математики, механики и компьютерных наук РГУ Южного Федерального Университета. Это бесплатная среда программирования для обучения школьников  <a href="http://pascalabc.net">http://pascalabc.net</a></p> <p>СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ  Образовательный портал для подготовки к экзаменам  <a href="https://oge.sdamgia.ru">https://oge.sdamgia.ru</a></p> <p>Сайт К.Ю. Полякова  <a href="http://kpolyakov.spb.ru">kpolyakov.spb.ru</a></p> <p>Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»  <a href="http://lbz.ru/metodist">http://lbz.ru/metodist</a></p>
Требования к уровню подготовки учащихся	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать табличные величины (массивы);</li> <li>• составлять алгоритмы для решения учебных задач содержащих в качестве исходных данных числовые последовательности (одномерные массивы) и определять результат выполнения алгоритма (или его фрагмента);</li> <li>• анализировать предложенный алгоритм.</li> <li>• создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;</li> <li>• познакомиться с задачами обработки данных представленных числовыми последовательностями и алгоритмами их решения.</li> <li>• использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);</li> <li>• описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);</li> <li>• познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;</li> <li>• познакомиться с примерами</li> </ul>

	<p>использования математического моделирования в современном мире.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);</li> <li>• познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире.</li> <li>• использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;</li> <li>• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций</li> <li>• познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;</li> <li>• познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);</li> <li>• узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;</li> <li>• познакомиться с формами коллективного взаимодействия.</li> <li>•</li> </ul>
<p>Формы оценки усвоения программы</p>	<p>Контрольная работа, самостоятельная работа, устный ответ, тестирование, зачет.</p>