

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Информатика»,  
5-9 классы**

<p><b>Нормативно-правовая база для разработки программы</b></p>	<p>- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования,          - требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования,          - Фундаментальным ядром содержания общего образования,          - СанПиН 2.4.2.2621-10,          - приказом Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД 1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организация проектной деятельности, моделирования и технического творчества учащихся»          Рабочая программа по информатике для основной школы 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.</p>
<p align="center"><b>УМК</b></p>	<p>Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика</p>
<p align="center"><b>Учебники</b></p>	<p>Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 5 класс», 2020 год          Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 6 класс», 2020г          Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 7 класс», 2020г          Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 8 класс», 2020г          Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 8 класс», 2020 год          Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 9 класс», 2016г          Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»          Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»          Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»          Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»          Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»          Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.          Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<a href="http://metodist.lbz.ru/">metodist.lbz.ru/</a>)</p>
<p align="center"><b>Цели и задачи учебного предмета</b></p>	<p><b>в 5–6 классах:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами</li> </ul>

информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации;
- развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

**в 7–9 классах:**

- 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.

Цели программы: • освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях; • овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; • пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей ИКТ; • воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее

	<p>распространения; избирательного отношения к полученной информации; • выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.</p> <p>Задачи программы: • показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире; • организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов; • организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни; • создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.</p>
<b>Срок реализации программы</b>	5 лет
<b>Место предмета в учебном плане</b>	<p>5 класс: 1 час в неделю, 35 часов  6 класс: 0,5 час в неделю, 17, 5 часов  7 класс: 1 час в неделю, 35 часов  8 класс: 1 час в неделю, 35 часов  9 класс: 1 час в неделю, 35 часов</p>
<b>Результаты освоения учебного предмета</b>	<p>Раздел 1. Введение в информатику Выпускник научится: - декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; - оперировать единицами измерения количества информации; - оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; - составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности; - анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); - перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаковосимволической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; -</p>

выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей; - строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования. Выпускник получит возможность: - углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; - научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; - научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита - переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; - познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; - научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности; - научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций. - сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира; - познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов - научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования Выпускник научится: - понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно); - понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем; - исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; - составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное; - ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов. - исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке. - исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке; - понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; - определять значения переменных после

исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке; - разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. Выпускник получит возможность научиться: - исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; - составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд; - определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд; - подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма; - по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; - исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.); - разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; - разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии  
Выпускник научится: - называть функции и характеристики основных устройств компьютера; - описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; - подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; - оперировать объектами файловой системы; - применять основные правила создания текстовых документов; - использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; - использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах; - работать с формулами; - визуализировать соотношения между числовыми величинами. - осуществлять поиск информации в готовой базе данных; - основам организации и функционирования компьютерных сетей; - составлять запросы для поиска информации в Интернете; - использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. Ученик получит возможность: - систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; - систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий; - научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; - расширить представления о компьютерных сетях распространения и

	<p>обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;</p> <p>- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. - познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); - закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; - сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.</p>
<b>Содержание учебного предмета</b>	<p>5 класс: компьютер для начинающих, информация вокруг нас, информационные технологии;</p> <p>6 класс: Объекты и системы, информационное моделирование, алгоритмизация</p> <p>7 класс: информация и информационные процессы, компьютер как универсальное устройство для работы с информацией, обработка текстовой информации, мультимедиа</p> <p>8 класс: Математические основы информатики, основы алгоритмизации, начало программирования</p> <p>9 класс: моделирование и формализация, обработка числовой информации, алгоритмизация и программирование, коммуникационные технологии</p>
<b>Формы контроля</b>	<p>фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, тесты, в том числе с компьютерной поддержкой, теоретические зачеты, контрольная работа</p>
<b>Составитель</b>	учитель информатики