



Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Центр образования №6 «Перспектива» г. Белгорода

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
  
Протокол № 1  
от «1» сентября 2018г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
  
«1» сентября 2018г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор  
МБОУ ЦО №6 «Перспектива»  
Ю.В.Евдокимова  
пр. №86 от «1» сентября 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету «Информатика»

(6-9 классы)  
базовый уровень

2018г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа основного общего образования по информатике для 6-9 классов (базовый уровень) составлена на основе авторской программы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова (Информатика. 5-6 классы. 7-9 классы: программа для основной школы, издательство «Бином. Лаборатория знаний»).

Рабочая программа по информатике для 6-9 классов рассчитана на 136 часов (1 вариант), 170 часов (2 вариант) за весь уровень обучения, в том числе в 6 классе — 34 часа, в 7 классе — 34 часа, в 8 классе — 34 часа (1 вариант), 68 часов (2 вариант), в 9 классе — 34 часа.

Для реализации программы используются учебники:

- Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса/ Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 216 с.: ил.
- Босова Л.Л. Информатика: учебник для 7 класса/ Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 224 с.: ил.
- Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса/ Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 160 с.: ил.
- Босова Л.Л. Информатика. 9 класс: учебник/ Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 208 с.: ил.

### Цели изучения учебного предмета:

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование 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.);

воспитание 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.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ);
- фиксация изображений и звуков;
- создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации.

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- 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 — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Приоритеты воспитания**

Целевые приоритеты воспитания обучающихся направлены на формирование социально значимых, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

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

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

#### **Выпускник научится:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;

- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы.
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.
- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.
- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;
- 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 знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- 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.
- 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.
  - 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.

*Выпускник получит возможность:*

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- 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;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.
- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;



- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.
- научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- научиться изменять свойства панели задач;
- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
- научиться упорядочивать информацию в личной папке.
- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.
- 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.
- 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.
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- 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.

### **Содержание учебного предмета «Информатика» 6 класс**

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас (4 часов)**

Объекты окружающего мира. Компьютерные объекты. Отношения объектов и их множеств. Разновидности объектов и их классификация. Системы объектов. Персональный компьютер как система. Как мы познаем окружающий мир. Понятие как форма мышления.

#### **Раздел 2. Информационные технологии (10 часов)**

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Компьютерная графика. Простейший графический редактор.

#### **Раздел 3. Информационное моделирование (16 часов)**

Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем.

#### **Раздел 4. Алгоритмика (4 часа)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

### **7 класс**

#### **Раздел 1. Информация и информационные процессы(8 часов)**

Информация и её свойства. Информационные процессы. Всемирная паутина. Представление информации. Двоичное кодирование. Измерение информации.

#### **Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации(7 часов)**

Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.

#### **Раздел 3. Обработка графической информации(6 часов)**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

#### **Раздел 4. Обработка текстовой информации(9 часов)**

Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Форматирование текста. Визуализация информации в текстовых документах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов.

#### **Раздел 5. Мультимедиа(4 часа)**

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации.

### **8 класс (1 вариант)**

#### **Раздел 1. Математические основы информатики(11 часов)**

Системы счисления. Представление чисел в компьютере. Элементы алгебры логики.

#### **Раздел 2. Основы алгоритмизации(13 часов)** Алгоритмы и исполнителя. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов.

Основные алгоритмические конструкции.

#### **Раздел 3. Начала программирования(10 часов)** Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вы вода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным числом повторений.

Различные варианты программирования циклического алгоритма.

### **8 класс(2 вариант)**

#### **Раздел 1. Математические основы информатики(18 часов)**

Системы счисления. Представление чисел в компьютере. Элементы алгебры логики.

#### **Раздел 2. Основы алгоритмизации(22 часа)** Алгоритмы и исполнителя. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов.

Основные алгоритмические конструкции.

#### **Раздел 3. Начала программирования(18 часов)** Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вы вода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным числом повторений.

Различные варианты программирования циклического алгоритма.

**Раздел 4. Цифровизация(9 часов )** Понятие «Цифровизация». Общие сведения о цифровизации. Цифровизация в современном обществе Сферы применения цифровизации Применение цифровизации в медицине, образовании, науке. Безопасность цифрового пространства. Искусственный интеллект . Области применения искусственного интеллекта. Искусственный интеллект в образовании. Нейросети и коммуникации.

**9 класс**

**Раздел 1. Моделирование и формализация(9 часов)** Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические информационные модели. Табличные информационные модели. База данных как модель предметной области. Система управления базами данных.

**Раздел 2. Алгоритмизация и программирование(9 часов)** Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.

**Раздел 3. Обработка числовой информации(8 часов)** Электронные таблицы. Организация вычислений в электронных таблицах. Средства анализа и визуализации данных.

**Раздел 4. Коммуникационные технологии(8 часов)** Локальные и глобальные компьютерные сети. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Создание веб-сайта.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№	Название раздела	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
		<b>6 класс</b>	<b>6 класс</b>
1	Информация вокруг нас	4	4
2	Информационные технологии	10	10
3	Информационные моделирование	16	16
4	Алгоритмика	4	4
Итого:		34	34

№	Название раздела	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
<b>7 класс</b>			
1	Информация и информационные процессы	8	8
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	8
3	Обработка графической информации	6	6
4	Обработка текстовой информации	9	9
5	Мультимедиа	3	3
Итого:		34	34

№	Название раздела	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
<b>8 класс (1 вариант)</b>			
1	Математические основы информатики	13	13
2	Основы алгоритмизации	10	10
3	Начала программирования	10	10
	Резерв	1	1
Итого:		34	34
<b>8 класс (2 вариант)</b>			

1	Математические основы информатики	13	18
2	Основы алгоритмизации	10	22
3	Начала программирования	10	18
4	Цифровизация	0	9
	Резерв	1	1
	Всего:	34	68
<b>9 класс</b>			
1	Моделирование и формализация	9	9
2	Алгоритмизация и программирование	8	8
3	Обработка числовой информации	6	6
4	Коммуникационные технологии	10	10
	Резерв	1	1
	Итого:	34	34
	Всего:	136	136(В-1) 170 (В-2)

**Поурочное планирование по курсу «Информатика»  
для 6 класса**

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира
2	Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы.
3	Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами.
5	Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов.
6	Отношение является разновидностью. Классификация объектов.
7	Классификация компьютерных объектов. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.
8	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы.
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора
10	Персональный компьютер как система. Создаем компьютерные документы
11	Как мы познаем окружающий мир. Создаем компьютерные документы (продолжение)
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Конструируем и исследуем графические объекты
13	Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты
14	Информационное моделирование как метод познания. Создаём графические модели
15	Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Создаем словесные модели
16	Словесные информационные модели. Математические модели. Создаём многоуровневые списки
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Создаем табличные модели

Номер урока	Тема урока
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре
19	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Создаем модели – графики и диаграммы
20	Наглядное представление о соотношении величин. Создаем модели – графики и диаграммы (продолжение)
21	Многообразие схем. Создаём модели – схемы, графы и деревья
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач
23	Что такое алгоритм
24	Исполнители вокруг нас
25	Формы записи алгоритмов
26	Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию Часы
27	Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками Времена года
28	Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую презентацию Скакалочка
29	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником
30	Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов
31	Конструкция повторения
32–33	Выполнение и защита итогового проекта.
34	Резерв учебного времени

**Тематическое планирование по курсу «Информатика»  
для 7 класса**

Номер урока	Тема урока
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
<b>Тема «Информация и информационные процессы»</b>	
2	Информация и её свойства
3	Информационные процессы. Обработка информации
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации
5	Всемирная паутина как информационное хранилище
6	Представление информации
7	Дискретная форма представления информации
8	Единицы измерения информации
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа
<b>Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</b>	
10	Основные компоненты компьютера и их функции
11	Персональный компьютер.
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение
14	Файлы и файловые структуры
15	Пользовательский интерфейс
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа
<b>Тема «Обработка графической информации»</b>	
17	Формирование изображения на экране компьютера
18	Компьютерная графика
19	Создание графических изображений
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа
<b>Тема «Обработка текстовой информации»</b>	
21	Текстовые документы и технологии их создания
22	Создание текстовых документов на компьютере
23	Прямое форматирование
24	Стилевое форматирование
25	Визуализация информации в текстовых документах
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода
27	Оценка количественных параметров текстовых документов
28	Оформление реферата История вычислительной техники



Номер урока	Тема урока
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.
<b>Тема «Мультимедиа»</b>	
30	Технология мультимедиа.
31	Компьютерные презентации
32	Создание мультимедийной презентации
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа
<b>Итоговое повторение</b>	
34	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

**Тематическое планирование по курсу «Информатика»  
для 8 класса(1 вариант)**

Номер урока	Тема урока
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
<b>Тема «Математические основы информатики»</b>	
2	Общие сведения о системах счисления
3	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$
4	Двоичная арифметика. Компьютерные системы счисления
5	Представление чисел в компьютере
6	Высказывание
7	Логические операции
8	Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций.
9	Решение логических задач
10	Логические элементы
11	Обобщение и систематизация основных понятий темы Математические основы информатики. Проверочная работа
<b>Тема «Основы алгоритмизации»</b>	
12	Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма
13	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека
14	Способы записи алгоритмов
15	Величины. Выражения
16	Команда присваивания. Табличные величины
17	Следование
18	Ветвление
19	Цикл с заданным условием продолжения работы
20	Цикл с заданным условием окончанием работы
21	Цикл с заданным числом повторений

Номер урока	Тема урока
22	Составление алгоритмов с циклами
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»
24	Проверочная работа на тему «Основы алгоритмизации»
<b>Тема «Начала программирования»</b>	
25	Общие сведения о языке программирования Паскаль
26	Организация ввода и вывода данных
27	Программирование линейных алгоритмов
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
29	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
32	Программирование циклов с заданным числом повторений.
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма.
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы. «Начала программирования». Проверочная работа.

**Тематическое планирование по курсу «Информатика»  
для 8 класса(2 вариант)**

Номер урока	Тема урока
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
<b>Тема «Математические основы информатики»</b>	
2	Общие сведения о системах счисления
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
4	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
5	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления
6	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$
7	Представление целых чисел
8	Представление вещественных чисел
9	Высказывание. Логические операции.
10	Высказывание. Логические операции.
11	Построение таблиц истинности для логических выражений
12	Построение таблиц истинности для логических выражений
13	Свойства логических операций.
14	Решение логических задач

Номер урока	Тема урока
15	Решение логических задач
16	Решение логических задач
17	Логические элементы
18	Обобщение и систематизация основных понятий темы Математические основы информатики. Проверочная работа
<b>Тема «Основы алгоритмизации»</b>	
19	Алгоритмы и исполнители
20	Алгоритмы и исполнители
21	Алгоритмы и исполнители
22	Алгоритмы и исполнители
23	Алгоритмы и исполнители
24	Способы записи алгоритмов
25	Способы записи алгоритмов
26	Способы записи алгоритмов
27	Способы записи алгоритмов
28	Объекты алгоритмов
29	Объекты алгоритмов
30	Объекты алгоритмов
31	Объекты алгоритмов
32	Объекты алгоритмов
33	Алгоритмическая конструкция следование
34	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления
35	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления
36	Сокращённая форма ветвления
37	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы
38	Цикл с заданным условием окончания работы
39	Цикл с заданным числом повторений
40	Проверочная работа на тему «Основы алгоритмизации»
<b>Тема «Начала программирования»</b>	
41	Общие сведения о языке программирования Паскаль
42	Общие сведения о языке программирования Паскаль
43	Организация ввода и вывода данных
44	Организация ввода и вывода данных
45	Программирование линейных алгоритмов
46	Программирование линейных алгоритмов
47	Программирование линейных алгоритмов
48	Программирование линейных алгоритмов
49	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
50	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
51	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.

Номер урока	Тема урока
52	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений
53	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
54	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
55	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
56	Программирование циклов с заданным числом повторений.
57	Различные варианты программирования циклического алгоритма.
58	Обобщение и систематизация основных понятий темы Начала программирования. Проверочная работа.
<b>Цифровизация</b>	
59	Понятие «Цифровизация». Общие сведения о цифровизации
60	Цифровизация в современном обществе
61	Сферы применения цифровизации
62	Применение цифровизации в медицине.
63	Применение цифровизации в образовании.
64	Применение цифровизации в науке.
65	Безопасность цифрового пространства
66	Искусственный интеллект
67	Области применения искусственного интеллекта. Искусственный интеллект в образовании.
68	Нейросети и коммуникации

**Тематическое планирование по курсу «Информатика»  
для 9 класса**

Номер урока	Тема урока
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
<b>Тема «Моделирование и формализация»</b>	
2	Моделирование как метод познания
3	Знаковые модели
4	Графические модели
5	Табличные модели
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.
7	Система управления базами данных
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа
<b>Тема «Алгоритмизация и программирование»</b>	

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>
10	Решение задач на компьютере
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.
12	Вычисление суммы элементов массива
13	Последовательный поиск в массиве
14	Сортировка массива
15	Конструирование алгоритмов
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы Алгоритмизация и программирование. Проверочная работа
<b>Тема «Обработка числовой информации»</b>	
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
20	Встроенные функции. Логические функции.
21	Сортировка и поиск данных.
22	Построение диаграмм и графиков.
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы Обработка числовой информации в электронных таблицах. Проверочная работа.
<b>Тема «Коммуникационные технологии»</b>	
24	Локальные и глобальные компьютерные сети
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
29	Технологии создания сайта.
30	Содержание и структура сайта.
31	Оформление сайта.
32	Размещение сайта в Интернете.
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Коммуникационные технологии. Проверочная работа.
34	Проверочная работа на тему «Коммуникационные технологии»