
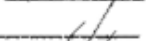

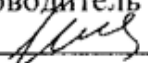


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Школа №174 им.С.И.П. Зорина городского округа Самара

Утверждаю
Директор  /Н.В. Кондрашова/
№ 
«30» августа 2018г.
М.П.

Проверено
«30» августа 2018г.
Зам. директора по УВР
 /Г.В. Артемьева/

Программа рассмотрена на заседании
ШМО учителей технологии,
информатики, черчения, ОБЖ, ИЗО
Протокол №1 от «30» августа 2018г.
Руководитель МО
 /Т.В. Ивонтьева/

Рабочая программа по информатике

Классы: 5-9

Составитель: Т.В. Ивонтьева

Самара, 2018г.

Пояснительная записка

Программа по информатике составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, авторской программы Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. «Информатика 5-9 класс», 2015г., ООП ООО МБОУ Школы №174 г.о. Самара

Учебники:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017г.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018г.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018г.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016г.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018г.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронные приложение к учебнику «Информатика. 5-9 класс»

В основной школе информатика изучается с 5 по 9 класс. В учебном плане школы на изучение информатики отводится 170 часов, 34 часа в год, 1 час в неделю.

Цели изучения информатики в основной школе следующие:

в 5–6 классах:

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ;
- целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» ;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

в 7–9 классах:

- 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 обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ;
- развитие 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 изучения учебного предмета

Личностные результаты:

- сформированность 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:

- овладение 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:

5класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Введение в информатику	<ul style="list-style-type: none">• декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;• оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);• анализировать информационные модели (таблицы,	<ul style="list-style-type: none">• развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах• оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита

	<p>графики, диаграммы, схемы и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; • формировать представление о моделировании как методе научного познания;
Информационные и коммуникационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> • называть функции и характеристики основных устройств компьютера; • применять основные правила создания текстовых документов; • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. 	<ul style="list-style-type: none"> • систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса • представлению о требованиях техники безопасности, гигиены.

бкласс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Введение в информатику	<ul style="list-style-type: none"> • декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; • 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.), закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, 	<ul style="list-style-type: none"> • углубленному представлению о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки; • формировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира; • использованию графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов.

Алгоритмы и начала программирования	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
Информационные и коммуникационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> • называть функции и характеристики основных устройств компьютера; • описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; • оперировать объектами файловой системы; • применять основные правила создания текстовых документов; • использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. • закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, 	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • представлению о требованиях техники безопасности, гигиены.

7 класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Введение в информатику	<ul style="list-style-type: none"> • декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; • оперировать единицами измерения количества 	<ul style="list-style-type: none"> • представлению о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об

	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; 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. 	<p>информационных процессах и их роли в современном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; представлению информация в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
<p>Информационные и коммуникационные технологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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; составлять запросы для поиска информации в Интернете; использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. 	<ul style="list-style-type: none"> 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; оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. представлению о требованиях техники безопасности, гигиены.

8класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Введение в информатику	<ul style="list-style-type: none"> • составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности; 	<ul style="list-style-type: none"> • решать логические задачи с использованием таблиц истинности; • решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
Алгоритмы и начала программирования	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; • разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
--	--	--

9 класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Введение в информатику	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • представлению о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира; • строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
Алгоритмы и начала программирования	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование

	<p>алгоритмическом языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. 	<p>элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
<p>Информационные и коммуникационные технологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<ul style="list-style-type: none"> • проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; • представлению о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; • оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. • подходам к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • представлению о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; • принципам действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание учебного предмета «Информатика»

5-6 классы				
№	Раздел	Кол-во часов		
		5 класс	6 класс	Всего
1.	<p>Введение в информатику.</p> <p>Тема 1. Информация вокруг нас</p> <p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p> <p>Тема 2. Компьютер</p> <p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре</p>	16 12	21	37 12
		4	3	7

	<p>Тема 3. Объекты и системы Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p> <p>Тема 4. Информационные модели. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>		8	8
2.	<p>Алгоритмы и начала программирования Тема 1. Алгоритмика Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>		8 8	8 8
3.	<p>Информационные и коммуникационные технологии. Тема 1. Подготовка текстов на компьютере. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья</p> <p>Тема 2. Компьютерная графика Компьютерная графика.</p>	17 8	4	21 16
		4	2	6

<p>Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации. Тема 3. Создание мультимедийных объектов Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	5	2	7
Итоговое повторение	1	1	2
ИТОГО	34	34	68

7-9 классы					
№	Раздел	Кол-во часов			
		7 класс	8 класс	9 класс	Всего
1.	<p>Введение в информатику Тема 1. Информация и информационные процессы. Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации:</p>	16 9	13	9	38 9

	<p>адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>				
2.	<p>Алгоритмы и начала программирования</p> <p>Тема 1. Основы алгоритмизации.</p> <p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов</p> <p>Тема 2. Начала программирования.</p> <p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p> <p>Тема 3. Алгоритмизация и программирование.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	18 10	10	28 10	10 10
3.	<p>Информационные и коммуникационные технологии</p> <p>Тема 1. Обработка графической информации (4 часа)</p> <p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы</p>	17 4	16	33 4	

	<p>графических файлов.</p> <p>Тема 2. Обработка текстовой информации (9 часов)</p> <p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p> <p>Тема 3. Мультимедиа.</p> <p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p> <p>Тема 4. Обработка числовой информации.</p> <p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.</p> <p>Тема 5. Коммуникационные технологии.</p> <p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта.</p> <p>Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	9			9
	<p>Тема 3. Мультимедиа.</p> <p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	4			4
	<p>Тема 4. Обработка числовой информации.</p> <p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.</p>		6		6
	<p>Тема 5. Коммуникационные технологии.</p> <p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта.</p> <p>Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>		10		10
4.	Итоговое повторение	1	1	1	3
	ИТОГО	34	34	34	102

Тематическое планирование

№ П/П	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			уроки	Лабораторные, практические, экскурсии и т.д.	Контрольные и проверочные работы
5 класс					
1	Введение в информатику	16	3	13	
2	Алгоритмы и начала программирования				
3	Информационные и коммуникационные технологии	17	3	14	
4	Итоговое повторение	1			1
	Итого	34	6	27	1
6 класс					
1	Введение в информатику	21	4	17	
2	Алгоритмы и начала программирования	8	2	6	
3	Информационные и коммуникационные технологии	17	3	14	
4	Итоговое повторение				1
	Итого	34	9		
7 класс					
1	Введение в информатику	16	3	11	2

2	Алгоритмы и начала программирования				
3	Информационные и коммуникационные технологии	17	3	11	3
4	Итоговое повторение	1			1
	Итого	34	6	22	6
8 класс					
1	Введение в информатику	13	3	9	1
2	Алгоритмы и начала программирования	20	4	14	2
3	Информационные и коммуникационные технологии				
4	Итоговое повторение	1			1
	Итого	34	7	23	4
9 класс					
1	Введение в информатику	9	2	6	1
2	Алгоритмы и начала программирования	8	2	5	1
3	Информационные и коммуникационные технологии	16	3	11	2
4	Итоговое повторение	1			1
	Итого	34	7	22	5

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Периферийное оборудование:

- принтер (черно-белой печати, формата А4);
- мультимедийный проектор, подключаемый к компьютеру преподавателя;
- интерактивная доска;
- устройство для ввода визуальной информации (сканер);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

2. Программное обеспечение:

- операционная система Windows ;
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы);
- антивирусная программа;
- клавиатурный тренажер;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый графические редакторы;
- звуковой редактор;
- система программирования;
- редактор Web-страниц.

3. Электронное приложение к УМК

- методические материалы для учителя;
- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.
- авторская мастерская в виде сайта в Интернете с методическими рекомендациями, видеолекциями и электронной почтой и форумом для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

ТЕМЫ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс

1. Подводный мир(слайд-шоу).

6 класс

1. Компьютеризация 21 века. Перспективы(презентация).

7 класс

1. «Компьютер внутри нас»(презентация).
2. Шифрование информации(презентация).

8 класс

1. Компьютерная поддержка решения алгебраических уравнений численными методами(программа на языке Паскаль).
2. «Организация данных»(программа алгоритмическом языке).

9 класс

1. «Мир функций»(сайт).
2. «Женщины-математики»(сайт).
3. «Киберпреступность»(буклет)
4. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете(презентация).

