

Рабочая программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Рабочая программа базируется на *учебно-методическом комплексе авторов Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой* (линия учебников, имеющих в федеральном перечне 2014-2015 уч.г.). В программе сохраняется авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. В ней учтено, что сегодня в соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом на уровне начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают ИКТ-компетентность, достаточную для дальнейшего обучения.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

Планируемые результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 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:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для

себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- 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 высказывание, 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 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий: умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

### **Предметные результаты:**

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;

- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;*
- *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

### **Математические основы информатики**

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натуральной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*
- *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*
- *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*

### **Алгоритмы и элементы программирования**

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
  - определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
  - использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
  - выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
  - составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
  - использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
  - анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
  - использовать логические значения, операции и выражения с ними;
  - записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.
- Выпускник получит возможность:
- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
  - *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
  - *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
  - *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
  - *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

### **Использование программных систем и сервисов**

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

**Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):**

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры,

текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;

- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

**Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):**

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

### Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов (на тему)	В том числе на:	
			Практика	контроль (диагностика)
	Информация. Компьютер.	6	-	1
	Подготовка текстов на компьютере	3	-	
	Компьютерная графика	3	-	1
	Обработка информации	5	-	2
		17	-	4

### Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов (на тему)	В том числе на:	
			Практика	контроль (диагностика)
	Объекты и системы	8	-	1
	Информационные модели	11	-	1
	Алгоритмика	15	-	2
		34	-	4

### Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов (на тему)	В том числе на:	
			Практика	контроль (диагностика)
	Информация и информационные процессы	9	-	1
	Компьютер как универсальное устройство работы с информацией	4	-	-
	Обработка графической информации	6	-	1
	Обработка текстовой информации	8	-	1
	Мультимедиа	7	-	1
		34	-	4

### Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов (на тему)	В том числе на:	
			Практика	контроль (диагностика)
	Математические основы информатики	12	-	1
	Основы алгоритмизации	9	-	1
	Начала программирования	13	-	1
		34	-	3

### Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов (на тему)	В том числе на:	
			Практика	контроль (диагностика)
	Моделирование и формализация	8	2	1
	Алгоритмизация и программирование	11	-	1
	Обработка информации в электронных таблицах	6	-	1
	Коммуникационные технологии	9	1	1
		34	3	4

### Календарно - тематическое планирование. 5 класс

№ п/п	Дата			Тема урока	Количество часов
	Планир	Фактичес	Коррекция		
<b>Тема 1. Информация. Компьютер.</b>					<b>6</b>
1/1				Информация вокруг нас. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Инструктаж по охране труда.	1
2/2				Ввод информации в память компьютера. Клавиатура	1
3/3				Управление компьютером. Хранение информации	1
4/4				Передача информации. Компьютерные сети. Электронная почта	1
5/5				Кодирование информации. Метод координат	1
6/6				Контрольная работа №1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией»	1
<b>Тема 2. Подготовка текстов на компьютере</b>					<b>3</b>
7/1				Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1
8/2				Ввод и редактирование текста. Текстовый фрагмент и операции с ним. Форматирование текста	1
9/3				Представление информации в форме таблиц. Табличное решение логических задач	1
<b>Тема 3. Компьютерная графика</b>					<b>3</b>
10/1				Наглядные формы представления информации. Компьютерная графика. Графический редактор	1
11/2				Преобразование графических изображений. Устройства ввода графических изображений	1
12/3				Контрольная работа №2 по теме «Текстовая и графическая информация в компьютере»	1
<b>Тема 4. Обработка информации</b>					<b>5</b>

<b>13/1</b>				Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Поиск информации. Изменение формы представления информации	1
<b>14/2</b>				Преобразование информации по заданным правилам. Блок-схемы. Преобразование информации путем рассуждений	1
<b>15/3</b>				Разработка плана действий и его запись. Задачи о переправах. Задачи о переливаниях	1
<b>16/4</b>				Контрольная работа №3 по теме «Обработка информации»	1
<b>17/5</b>				Итоговое повторение	1

### Календарно-тематическое планирование. 6 класс

№ п/п	Дата			Тема урока	Количество часов
	Планир	Фактичес	Коррекция		
<b>Тема 1. Объекты и системы 8 часов</b>					<b>8</b>
1/1				Инструктаж по охране труда и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1
2/2				Компьютерные объекты. Объекты операционной системы. Файлы и папки	1
3/3				Компьютерные объекты. Действия с файлами и папками. Размер файла	1
4/4				Отношения объектов и их множеств	1
5/5				Разновидности объектов и их классификация	1
6/6				Системы объектов	1
7/7				Персональный компьютер как система	1
8/8				Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»	1
<b>Тема 2. Информационные модели 11 часов</b>					<b>11</b>
9/1				Как мы познаем окружающий мир	1
10/2				Понятие как форма мышления	1
11/3				Информационное моделирование	1
12/4				Знаковые информационные модели	1
13/5				Математические модели	1
14/6				Табличные информационные модели	1
15/7				Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы	1
16/8				Графики и диаграммы	1

17/9				Схемы. Повторный инструктаж по охране труда	1
18/10				Решение задач с использованием графов	1
19/11				Контрольная работа №2 по теме «Информационные модели»	1
<b>Тема 3. Алгоритмика 14 часов</b>					<b>14</b>
20/1				Что такое алгоритм	1
21/2				Исполнители вокруг нас	1
22/3				Система Кумир. Исполнители: Кузнечик, Черепаха	1
23/4				Формы записи алгоритмов	1
24/5				Линейные алгоритмы	1
25/6				Алгоритмы с ветвлениями	1
26/7				Алгоритмы с повторениями	1
27/8				Знакомство с исполнителем Чертежник	1
28/9				Использование вспомогательных и циклических алгоритмов в среде исполнителя Чертежник	1
29/10				Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмика»	1
30/11				Создаем презентацию с гиперссылками	1
31/12				Создаем циклическую презентацию	1
32/13				Выполняем итоговый проект	1
33/14				Итоговое тестирование	1
34				<b>Резерв</b>	1

## Календарно-тематическое планирование. 7 класс

№ п/п	Дата			Тема урока	Количество часов
	Планир	Фактичес	Коррекция		
<b>Тема 1. Информация и информационные процессы. 9 часов</b>					<b>9</b>
1/1				Охрана труда и организация рабочего места. Информация и ее свойство	1
2/2				Информационные процессы. Обработка информации	1
3/3				Информационные процессы. Хранение и передача информации	1
4/4				Всемирная паутина как информационное хранилище	1
5/5				Представление информации. Дискретизация	1
6/6				Двоичное кодирование	1
7/7				Измерение информации	1
8/8				Решение задач по теме «Информация и информационные процессы»	1
9/9				Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»	1
<b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство работы с информацией 4 часа</b>					<b>4</b>
10/1				Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер	1
11/2				Программное обеспечение компьютера	1
12/3				Файлы и файловые структуры	1
13/4				Пользовательский интерфейс. Организация индивидуального информационного пространства	1
<b>Тема 3. Обработка графической информации 6 часов</b>					<b>6</b>
14/1				Формирование изображения на экране монитора	1
15/2				Видеосистема персонального компьютера	1
16/3				Компьютерная графика	1

17/4				Создание графических изображений. Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте	1
18/5				Решение задач по теме «Измерение графической информации»	1
19/6				Контрольная работа №2 по теме «Компьютер. Обработка графической информации»	1
<b>Тема 4. Обработка текстовой информации</b>					
<b>7 часов</b>					<b>7</b>
20/1				Текстовые документы и технология их создания	1
21/2				Создание текстовых документов на компьютере. Форматирование текста	1
22/3				Визуализация информации в текстовых документах	1
23/4				Инструменты распознавания текстов и компьютерные переводы	1
24/5				Оценка количественных параметров текстовых документов	1
25/6				Решение задач по теме «Измерение текстовой информации»	1
26/7				Контрольная работа №3 по теме «Обработка текстовой информации»	1
<b>Тема 5. Мультимедиа 7 часов</b>					<b>7</b>
27/1				Технология мультимедиа	1
28/2				Создание видеороликов	1
29/3				Компьютерные презентации	1
30/4				Разработка проекта «Развитие компьютерной техники»	1
31/5				Разработка и защита проекта «Развитие компьютерной техники»	1
32/6				Итоговое повторение	1
33/7				Итоговое тестирование	1
34				<b>Резерв</b>	

### Календарно-тематическое планирование. 8 класс

№ п/п	Дата			Тема урока	Количество часов
	Планир	Фактичес	Коррекция		
<b>Тема 1. Математические основы информатики. 12 часов</b>					<b>12</b>
1/1				Охрана труда и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления	1
2/2				Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
3/3				Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	1
4/4				Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием	1
5/5				Представление чисел в компьютере	1
6/6				Решение задач по системам счисления	1
7/7				Высказывание. Логические операции	1
8/8				Построение таблиц истинности для логических выражений	1
9/9				Свойства логических операций	1
10/10				Решение логических задач	1
11/11				Логические элементы	1
12/12				Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики»	1
<b>Тема 2. Основы алгоритмизации. 9 часов</b>					<b>9</b>
13/1				Алгоритмы и исполнители. Робототехника	1
14/2				Способы записи алгоритмов. Среда и СКИ исполнителя Робот	1
15/3				Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция «следования»	1
16/4				Алгоритмическая конструкция «ветвления»	1
17/5				Программное управление исполнителем Робот. Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте	1
18/6				Алгоритмическая конструкция «повторение»	1

19/7				Цикл с заданным условием окончания работы	1
20/8				Цикл с заданным числом повторений	1
21/9				Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации»	1
<b>Тема 3. Начала программирования</b>					<b>11</b>
<b>11 часов</b>					
22/1				Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
23/2				Организация ввода и вывода данных	1
24/3				Программирование линейных алгоритмов	1
25/4				Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1
26/5				Составной оператор. Многообразие способов ветвления	1
27/6				Программирование циклов с заданным условием продолжением работы	1
28/7				Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1
29/8				Программирование циклов с заданным числом повторений	1
30/9				Различные варианты программирования циклических алгоритмов	1
31/10				Контрольная работа №3 по теме «Начала программирования»	1
32/11				Обобщение и систематизация основных понятий тем «Математические основы информатики», «Алгоритмы и элементы программирования»	1
33				Итоговое тестирование	1
34				<b>Резерв</b>	<b>1</b>

### Календарно-тематическое планирование. 9 класс

№ п/п	Дата			Тема урока	Количество часов
	Планир	Фактичес	Коррекция		
<b>Тема1. Моделирование и формализация 8 часов</b>					<b>8</b>
1/1				Охрана труда и организация рабочего места. Моделирование как метод познания	1
2/2				Знаковые модели	1
3/3				Графические информационные модели	1
4/4				Табличные информационные модели	1
5/5				Базы данных как модель предметной области	1
6/6				Система управления базами данных	1
7/7				Использование информационных моделей при решении задач	1
8/8				Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»	1
<b>Тема 2. Алгоритмизация и программирование 11 часов</b>					<b>11</b>
9/1				Решение задач на компьютере	1
10/2				Одномерные массивы целых чисел	1
11/3				Вычисление в массиве	1
12/4				Поиск в массиве	1
13/5				Сортировка массива	1
14/6				Конструирование алгоритмов	1
15/7				Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1
16/8				Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование»	1
17/9				Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте Анализ алгоритмов	1
18/10				Алгоритмы управления	1
19/11				Наука робототехника. Автономные движущиеся роботы	1

<b>Тема 3. Обработка информации в электронных таблицах 6 часов</b>					<b>6</b>
<b>20/1</b>				Электронные таблицы	1
<b>21/2</b>				Организация вычислений в электронных таблицах	1
<b>22/3</b>				Организация вычислений в электронных таблицах	1
<b>23/4</b>				Средства анализа и визуализации данных	1
<b>24/5</b>				Средства анализа и визуализации данных	1
<b>25/6</b>				Контрольная работа №3 по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	1
<b>Тема 4. Коммуникационные технологии 7 часов</b>					<b>7</b>
<b>26/1</b>				Локальные и глобальные компьютерные сети	1
<b>27/2</b>				Всемирная компьютерная сеть Интернет	1
<b>28/3</b>				Информационные ресурсы и сервисы Интернета	1
<b>29/4</b>				Создание web-сайта	1
<b>30/5</b>				Создание web-сайта	1
<b>31/6</b>				Создание web-сайта	1
<b>32/7</b>				Обобщение и систематизация основных понятий тем «Моделирование», «Алгоритмизация и программирование», «Коммуникационные технологии»	1
<b>33</b>				Итоговое тестирование	1
<b>34</b>				<b>Резерв</b>	<b>1</b>

## **Описание обеспечения образовательной деятельности по предмету «Информатика»**

### **Учебно-методическое обеспечение**

- 1) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 5 класса. БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 2) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 6 класса. БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 3) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 7 класса. БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 4) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 8 класса . БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 5) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 9 класса . БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 6) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : рабочая тетрадь для 5 класса БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 7) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : рабочая тетрадь для 6 класса БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 8) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : рабочая тетрадь для 7 класса БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 9) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : рабочая тетрадь для 8 класса БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС) ;
- 10) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : рабочая тетрадь для 9 класса БИНОМ. Лаборатория знаний (ФГОС);
- 11) Бородин М. Н. Информатика. УМК для основной школы: 5 - 6, 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. 2013;
- 12) Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : методическое пособие для 5–6 классов, 2013
- 13) <http://methodist.lbz.ru> сайт методической поддержки УМК.
- 14) <http://sc.edu.ru/> сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
- 15) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php> страница сайта, Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса
- 16) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php> страница сайта, Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 6 класса
- 17) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php> страница сайта, Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса
- 18) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor8.php> страница сайта, Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 8 класса
- 19) <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor9.php> страница сайта, Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 9 класса

### **Аппаратные средства**

- 1) интерактивный программно-аппаратный комплекс;
- 2) компьютер учителя;
- 3) планшетный компьютер учителя;
- 4) многофункциональное устройство (принтер, ксерокс, сканер);
- 5) документ-камера;
- 6) акустическая система (наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией,

громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса);

- 7) устройства создания графической информации (графический планшет);
- 8) устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации (фотоаппарат, видеокамера, цифровой микроскоп);
- 9) управляемые компьютером устройства (базовый робототехнический набор);
- 10) средства организации беспроводной сети;
- 11) компьютеры учеников.

#### **Программные средства** (лицензионное программное обеспечение)

Операционная система.

Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).

Антивирусная программа.

Программа-архиватор.

Клавиатурный тренажер.

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы и системы управления базами данных.

Звуковой редактор.

Программа-переводчик.

Система оптического распознавания текста.

Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

Пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования.

Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).

Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Программы интерактивного общения.

Простой редактор Web-страниц.

Прикладные программы для автоматического управления.