

1. Пояснительная записка.

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»), методическим письмом « О преподавании информатики в 2015-2016 учебном году», а также требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- ✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- ✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- ✓ овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- ✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- ✓ воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Изучение информатики в 9 классе может реализовываться по программе базового курса в V–IX классах (по 1 часу в неделю, всего 35 часов в год) или по программе углубленного курса (по 2 часа в неделю, всего 68 часов). Основой для данной рабочей программы является авторская программа базового курса.

Базовый курс авторской программы.

Название темы	Количество часов	Теория	Практика
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
Моделирование и формализация	8	4	4
Алгоритмизация и программирование	8	4	4
Обработка числовой информации	6	3	3
Коммуникационные технологии	10	7	3
Итоговое повторение	2		

Изменения, внесенные в базовую авторскую программу: в два раза увеличено количество часов при изучении темы моделирование и формализация и обработка числовой информации так как базовый курс рассчитан на 1 час в неделю, а данная программа на 2 часа. На изучении темы коммуникационные технологии количество часов не изменилось, остальное увеличение часов отводится на изучении темы алгоритмизация и программирование, которая является наиболее сложной для понимания.

Название темы	Количество часов	Теория	Практика
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
Моделирование и формализация	17	10	7
Алгоритмизация и программирование	25	15	10
Обработка числовой информации	12	6	6
Коммуникационные технологии	10	7	3
Итоговое повторение	3		

Количество практических работ 26.

Количество контрольных работ 4

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался

выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

При организации занятий школьников 9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Формы итогового контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;
- контрольная работа

2. Содержание тем учебного курса.

Моделирование и формализация (17 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

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.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование (25 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;

- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (12 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;

- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

3. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки (знания, умения, навыки)	Дата проведения	
					План	Факт
1	<i>Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.</i>	1	Определение целей изучения курса информатика . Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	- общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; - умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе		
Тема «Моделирование и формализация» 17 часов						
2	Моделирование как метод познания	1	Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение	– осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; – оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;		
3	Знаковые модели. П.Р.№1 Создание математических моделей	1	Модели в математике, физике. Компьютерное моделирование.	– анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; -создавать простые математические модели		
4	Графические модели. П.Р.№2 Графы	1	Примеры графических моделей, применение графов для построения информационных моделей	– исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной		

				задачей;		
5	Графическая информационная модель.	1	Программные средства для создания графических моделей	– выявлять общее и отличия в разных программах, предназначенных для решения одного класса задач.		
6	П.Р.№3 Графическая модель в Paint	1	Моделирование в графическом редакторе Paint	-планировать работу по созданию моделей в графическом редакторе Paint		
7,8	П.Р.№4 Графическая модель в Gimp	2	Основы фотомонтажа, слой, основы композиции, фильтры	-создавать простейший фотомонтаж		
9	Табличные модели	1	Использование табличных моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.	– исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;		
10	П.Р.№5. Таблицы в решении задач	1	Использование табличных моделей в практической деятельности.	– преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;		
11	Тест Моделирование	1	Контроль знаний			
12	База данных	1	Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных,	– работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; – ;		
13	Система управления базой данных	1	системы управления базами данных и принципы работы с ними	-создавать однотабличные базы данных		
14	П.Р.№6. Создание базы данных	1	Создание простейшей базы данных в MS Access	-создавать однотабличные базы данных -уметь осуществлять поиск, сортировку		
15	Запросы на выборку	1	Конструктор запросов, простые и сложные запросы, логические связи	-знать алгоритм создания запросов; -определять результат применения запроса на выборку		
16	П.Р.№7. Создание запросов в Б.Д.	1	Создавать запросы в готовой базе данных MS Access	– осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.		
17	Тест База данных	1	Контроль знаний (теория)			

18	К.р.№1 Моделирование и формализация	1	Контроль знаний (практика)			
Тема «Алгоритмизация и программирование» 25 часов						
19	Решение задачи на компьютере	1	Этапы решения задачи на компьютере	<ul style="list-style-type: none"> – выделять этапы решения задачи на компьютере; – осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; – сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. 		
20	П.Р. №8 Задача торможение автомобиля	1	Формализация задачи и решение в Паскале	– - разрабатывать программы, для решения математических задач		
21	Математические функции в паскале	1	Формат функций, типы данных аргументов и функций	-производить расчет по формулам в среде программирования		
22	Ветвление в паскале	1	Формат и блок-схема команды ветвления в Паскале	-знать принцип работы КВ, выявлять ЛУ, использовать 2 формы КВ		
23	П.Р. №9 Кусочная функция	1	Программирование кусочных функций в Паскале	знать принцип работы КВ, выявлять ЛУ, использовать 2 формы КВ		
24	Цикл с параметром	1	Принцип работы, особенности, блок-схема, формат цикла с параметром	– исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;		
25	П.Р.№ 10 Расчеты в числовых последовательностях	1	Решение задач из открытого банка заданий ОГЭ	– подсчитывать количество элементов в числовых последовательностях удовлетворяющих некоторому условию;		
26	Цикл с условием	1	Принцип работы, особенности, блок-схема, формат цикла с условием	– исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;		
27	П.Р.№ 11 Выбор данных в числовых последовательностях	1	Решение задач из открытого банка заданий ОГЭ	(нахождение минимального (максимального) значения числовых последовательностей)		
28	Трассировка циклов. Решение задач	1	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.	– разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки числовых последовательностей		
29	Тест. Ветвление и циклы в Паскале	1	Контроль знаний (теория)			

30	Одномерные массивы целых чисел.	1	Понятие массива, инициализация, обращение к элементам массива	-понимать принцип хранения элементов массива в памяти компьютера		
31	П.Р.№12 Заполнение, вывод массива.	1	Ввод-вывод элементов массива	-уметь вводить элементы массива различными способами; -выводить элементы массива в строку, столбец		
32	Обработка массива	1	Решение задач из открытого банка заданий ОГЭ	-уметь вычислять результат работы программы		
33	П.Р.№13. Сумма элементов массива	1	Решение задач с использованием алгоритма суммирования элементов массива	-уметь находить сумму элементов массива, сумму по условию, среднее арифметическое значение		
34	П.Р.№14. Максимальный элемент массива	1	Решение задач с использованием алгоритма нахождения максимального или минимального элементов массива	-уметь находить минимальный или максимальный элемент массива		
35	Обработка массива. Решение задач	1	Решение задач с использованием числовых массивов	– сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.		
36	Тест. Обработка массивов	1	Контроль знаний (теория и практика)			
37	Методы сортировки массива	1	Сортировка «пузырьком»	-знать различные методы сортировки одномерного массива		
38	П.Р.№15. Сортировка выбором	1	Сортировка «пузырьком»	-уметь составлять программы, сортирующие элементы одномерного массива по возрастанию и убыванию		
39	Конструирование алгоритмов	1	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.	– осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;		
40	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	Вызов вспомогательных алгоритмов	– разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;		
41	П.Р.№16. Алгоритм Евклида	1	Составление программы по заданному алгоритму	-разрабатывать программы, содержащие подпрограмму по известному алгоритму		
42	П.Р.№17. Числа Фибоначчи	1	Составление программы по заданному алгоритму	-разрабатывать программы, содержащие подпрограмму по известному алгоритму		
43	К.р.№2. Алгоритмизация и программирование	1	Контроль знаний			
Обработка числовой информации. 12 часов						
44	Электронные	1	Электронные таблицы,	– анализировать		

	таблицы.		назначение , интерфейс программы MS Excel	пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач		
45	П.Р.№18. Организация вычислений	1	Ввод формул в таблицу, копирование содержимого ячейки	-выполнять простые расчеты		
46	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	Копирование формул	-выставлять относительные, абсолютные и смешанные ссылки		
47	П.Р.№19. Прайс-лист	1	Создание прайс-листа в Excel	– выполнять расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;		
48	Встроенные функции	1	Работа с мастером функций	– выполнять расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;		
49	П.Р.№20. Статистические функции	1	Решение задач из открытого банка заданий ОГЭ	-выполнять расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам		
50	П.Р.№21. Логические функции	1	Решение задач из открытого банка заданий ОГЭ	-выполнять расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам		
51	Сортировка и фильтр	1	Изучение способов сортировки и фильтрации в электронной таблице	-уметь сортировать данные и применить фильтр – определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;		
52	П.Р.№22. Решение задач	1	Решение задач из открытого банка заданий ОГЭ	-выполнять расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам		
53	Построение диаграмм и графиков.	1	Принцип работы с мастером диаграмм. Виды диаграмм	- уметь определять тип диаграмм; -уметь трактовать данные, представленные на диаграммах		
54	П.Р.№23. Анализ и визуализация	1	Использование мастера диаграмм при создании документов Excel	- строить диаграммы и графики в электронных таблицах		
55	К.р.№3. Обработка числовой информации	1	Контроль знаний (теоретический тест и практическое задание)			
Коммуникационные технологии 10 часов						
56	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет Скорость передачи информации. Пропускная	выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей		

			способность канала. Передача информации в современных системах связи	определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками		
57	IP-адрес компьютера	1	Состав IP адреса компьютера	– анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;		
58	Протоколы передачи данных.	1	Базовые и прикладные протоколы. Основные службы в Интернете	– приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;		
59	Электронная почта. Сетевой этикет.	1	Принцип действия электронной почты, почтовые серверы Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет	– осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; – распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.		
60	Поисковые системы	1	Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.	– анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;		
61	П.Р.№24. Поисковые запросы	1	Создание запросов с помощью логических связок	– проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;		
62	Технологии создания сайта.	1	Технологии создания сайта.	-определять программные средства для сайтепостроения		
63	П.Р.№25 Структура сайта	1	Содержание и структура сайта.	создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб- страницы, включающей графические объекты.		
64	П.Р.№26 Оформление сайта	1	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете			
65	К.р.№4. Коммуникацио нные технологии	1	Контроль знаний			
Итоговое повторение 3 часа						
66- 68	Подготовка к ОГЭ	3	Компьютерные тесты из электронного приложения к учебнику, решение	Знать/понимать: - темы курса.		

		заданий из открытого банка заданий ОГЭ		
	Всего	68 часов		

4. Требования к уровню подготовки учащихся.

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.

Разделы курса. Моделирование и формализация, Обработка числовой информации **Ученик научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- 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.

Ученик получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться 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.

Разделы курса. Алгоритмизация программирование

Ученик научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл»
- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

Раздел курса. Информационные и коммуникационные технологии

Ученик научится:

- 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;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

5. Учебно – методическое обеспечение обучения и контроля.

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 9 класс», – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса:
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>
- Электронное приложение к учебнику Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 9 класс» <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor9.php>

Электронные учебные пособия

- <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
- <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
- <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
- <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
- <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов