

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол № 1
от « 31 » 08 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 281
от « 31 » 08 2015 г.

Рабочая программа по информатике для 8 класса Б

Составитель: Пьянкова Т.А.,

Подпись учителя

учитель информатики,

квалификационная категория – высшая

г. Иркутск
2015-2016 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для учащихся 8 кл. составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы основного общего образования по информатике.

Нормативную базу для разработки рабочей программы представляют документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- -Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 "О внесении изменений в ФП учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253"
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. От 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Рабочая программа составлена на основе программы авторов: Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой: Информатика и ИКТ. Для 8–9 классов. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 87с.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса. – 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 220с.

Изучение информатики в рамках основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. 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);

2. Совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
3. 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.

Место предмета в учебном плане лица:

Кол-во часов в год – 34, недельная нагрузка – 1 час.

Проверочная работа – 2, тест – 2, практическая работа – 18.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся (знания и умения) при изучении темы
1	Введение	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Иметь общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.
2	Математические основы информатики	12	<p>Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; – определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; – анализировать логическую структуру высказываний; – анализировать простейшие электронные схемы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; – выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; – строить таблицы истинности для логических выражений; – вычислять истинностное значение логического выражения.
3	Основы алгоритмизации	9	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; – придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; – выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся (знания и умения) при изучении темы
			<p>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. Разработка алгоритмов.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы.</p> <p>Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; – анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; – определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; – сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; – преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; – строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; – строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; – составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; – составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем; – составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем; – строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.
4	Начала программирования	10	<p>Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать готовые программы;

№	Тема урока, практическое занятие	Кол- во часов	Содержание	Деятельность обучающихся (знания и умения) при изучении темы
			<p>алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл); правила записи программы.</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>	<p>– определять по программе, для решения какой задачи она предназначена.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <p>– разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p> <p>– разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.</p>
	Итоговый тест	1		
	Резервное время	1		
	Итого:	34		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате освоения курса информатики и ИКТ в 8 классе *учащиеся получают представление:*

- о различных системах счисления;
- о логических операциях;
- об исполнителях;
- об алгоритмах обработки информации и их свойствах;
- об основных алгоритмических конструкциях;
- о правилах записи и программной реализации алгоритмов;
- о требованиях техники безопасности при работе в компьютерном классе.

Учащиеся будут уметь:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90% и более	отлично
68-89%%	хорошо
50-67%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и проверочной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» ставится, если работа не выполнена.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методический комплекс:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»

Электронные учебные пособия:

1. <http://metodist.lbz.ru/> Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
2. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
3. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
4. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
5. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
6. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
7. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ Уро- ка</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Содержание</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Ожидаемый результат (должны знать, уметь)</i>	<i>Дата урока по плану (по календар ю ЭЖ)</i>	<i>Дата факти- ческого прове- дения урока</i>
Тема 1. Введение (1 час)							
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Информатика; ИКТ; информационное общество	урок изучения новых знаний	Иметь общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	1	
Тема 2. Математические основы информатики (12 часов)							
2	Общие сведения о системах счисления. Стартовая диагностика.	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа.	урок изучения новых знаний	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	2	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика	комбинированный урок	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	3	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные»	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления;	комбинированный урок	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления. Уметь анализировать любую	4	

	системы счисления.		восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления		позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	комбинированный урок	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	5	
6	Представление целых чисел.	1	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком <u>Практическая работа № 1</u> «Число и его компьютерный код»	комбинированный урок	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	6	
7	Представление вещественных чисел	1	Ячейка памяти; разряд; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	комбинированный урок	Иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой. Понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	7	
8	Высказывание. Логические операции.	1	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание <u>Практическая работа № 2</u> «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	комбинированный урок	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	8	
9	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности <u>Практическая работа №3</u> «Построение отрицания к простым	комбинированный урок	Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных	9(10)	

			высказываниям, записанным на русском языке»		информационных технологий		
10	Свойства логических операций.	1	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики <i>Практическая работа №4</i> «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	комбинированный урок	Иметь представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел). Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	11	
11	Решение логических задач.	1	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики. <i>Практическая работа №5</i> «Решение логических задач»	комбинированный урок	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	12	
12	Логические элементы.	1	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	комбинированный урок	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема). Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	13	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа №1.	1	Система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема	урок контроля	Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ. Знать определения значения логического выражения. Уметь анализировать и формализовать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	14	
Тема 3. Основы алгоритмизации (9 часов)							
14	Алгоритмы и	1	Алгоритм, свойства алгоритма:	урок	Иметь представление об исполнителе, алгоритме.	15	

	исполнители		дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	изучения новых знаний	Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека		
15	Способы записи алгоритмов.	1	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык.	комбинированный урок	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.	16	
16	Объекты алгоритмов.	1	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица.	комбинированный урок	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина). Уметь различать постоянные и переменные величины. Знать типы величин. Понимать границы применимости величин того или иного типа. Знать правила записи выражений на алгоритмическом языке.	17	
17	Алгоритмическая конструкция «следование».	1	Линейные алгоритмы. <u>Практическая работа №6</u> «Построение алгоритмической конструкции «следование»	комбинированный урок	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование». Понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов. Уметь составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.	20	
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	1	Разветвляющиеся алгоритмы. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. <u>Практическая работа №7</u> «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»	комбинированный урок	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление». Уметь составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.	21	
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	Циклические алгоритмы. <u>Практическая работа №8</u> «Построение алгоритмической конструкции «повторение»	комбинированный урок	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием). Уметь выделять циклические алгоритмы в различных процессах. Уметь составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.	22	
20	Цикл с заданным	1	Циклические алгоритмы <u>Практическая работа №9</u>	комбинированный урок	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с	23	

	условием окончания работы.		«Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»	новый урок	заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием). Уметь выделять циклические алгоритмы в различных процессах. Уметь составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.		
21	Цикл с заданным числом повторений.	1	Циклические алгоритмы <u>Практическая работа №10</u> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	комбинированный урок	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром). Уметь выделять циклические алгоритмы в различных процессах. Уметь составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.	24	
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Тест №1.	1	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, формальное описание алгоритма, словесное описание, построение записи, блок-схема, школьный алгоритмический язык, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица, следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы, последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм, управление, алгоритм управления, обратная связь	урок контроля	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием), о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием), о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром). Уметь различать постоянные и переменные величины.	25	
Тема 4. Начала программирования на языке Паскаль (10 часов)							
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания.	урок изучения новых знаний	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания.	27	
24	Организация ввода и вывода данных.	1	Оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read. <u>Практическая работа №11</u>	комбинированный	Иметь представление об операторах ввода и вывода. Уметь применять операторы ввода-вывода данных.	28	

			«Организация ввода и вывода данных»	урок			
25	Программирование линейных алгоритмов.	1	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование <u>Практическая работа №12</u> «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	комбинированный урок	Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строчковой, логической). Уметь программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений.	29	
26	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных <u>Практическая работа №13</u> «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	комбинированный урок	Иметь представление об условном операторе. Уметь записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию ветвление.	31	
27	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления <u>Практическая работа №14</u> «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	комбинированный урок	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений. Уметь записывать на языке программирования вложенные ветвления.	32	
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	While (цикл –ПОКА) <u>Практическая работа №15</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	комбинированный урок	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием). Уметь записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл «ПОКА».	33	
29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	repeat (цикл – ДО) <u>Практическая работа №16</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	комбинированный урок	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием). Уметь записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл «ДО».	34	
30	Программирование циклов с заданным	1	for (цикл с параметром) <u>Практическая работа №17</u>	комбинированный урок	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с	35	

	числом повторений.		«Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»	нный урок	заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром). Уметь записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл «ДЛЯ».		
31	Решение задач с использованием циклов	1	While (цикл –ПОКА), gereat (цикл – ДО), for (цикл с параметром) <i>Практическая работа №18</i> «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	комбинированный урок	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма	36	
32	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа №2.	1	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания, оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read, постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных, условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления, While (цикл –ПОКА), gereat (цикл – ДО), for (цикл с параметром), массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка, подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	урок контроля	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об операторах ввода и вывода, об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений, о программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с заданным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива. Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция)	37	
33	Итоговый тест № 2.	1	Математические основы информатики. Основы алгоритмизации. Начала программирования.	урок контроля	Иметь систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.	38	
34	Резервное время.	1				39	