

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 1»  
г. Котельниково Волгоградской области (МКОУ «СШ №1»)

«Рассмотрено»

на заседании

 (ШМО)

протокол № 9 от «24» 05 2022 г.

«Согласовано»

учитель географии

 Н.В.Проскурнова

Протокол заседания  
педагогического совета

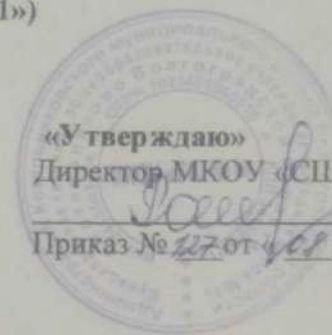
№ 18 от «08» 06 2022 г.

«Утверждаю»

Директор МКОУ «СШ № 1»

 О.С.Романова

Приказ № 127 от «08» 06 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по информатике  
класс 8 уровень базовый  
(базовый уровень, профиль)

учитель Т.А. Скорикова

срок реализации программы 2022-2023  
(учебный год)

количество часов по учебному плану 34

всего 34 часа в год, 1 часа в неделю

Разработчик: Т.А. Скорикова



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования и авторской программы по информатике и информационным технологиям и авторской программы Босова Л.Л. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы./ Л. Л. Босова, А. Ю.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 88 с.: ил. Рабочая программа реализуется через УМК Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

**Рабочая программа курса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).**

На изучение информатики в 8 классе отводится 34 часа, из расчета 1 час. в неделю. Из них 10 часов отводится для реализации **внутрипредметного модуля «Программирование в ЛогоМирах».**

**Уровень обучения** – базовый.

**Форма обучения** – очная.

В программе учтены **рекомендации по организации образовательной деятельности в Центрах естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».**

Реализация **воспитательного аспекта** обучения:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ;
- развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах учащиеся **получат представление:**

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание

письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиакоммуникаций; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты:**

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- записывать в двоичной системе целые числа;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- 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);
- 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 (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА**

<i>Темы, раскрывающие данный раздел программы</i>	<i>Количество часов, отводимых на данную тему</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)</i>
Математические основы информатики	13	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;</li> <li>• определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний;</li> <li>• анализировать простейшие электронные схемы.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
Основы алгоритмизации	10	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>• придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;</li> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</li> <li>• строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.</li> </ul>
Начала программирования	10	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</li> <li>• нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>• нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>• нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>• сортировка элементов массива и пр.</li> </ul>
--	--	---

### **Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся (тематика проектов)**

1. Защита персональных данных.
2. Авторское право.
3. Реклама – двигатель торговли.
4. Информационная экология.
5. Киберпреступность
6. Вирусы и способы борьбы с ними.
7. Азбука информационной безопасности.
8. Я моделирую ЭВМ в троичной, ... системе счисления.
9. Признаки делимости в разных системах счисления.
10. Арифметические действия в позиционных системах счисления.
11. От обыкновенных дробей к двоичным.
12. Системы счисления Древнего мира.
13. Применение в цифровой электронике систем счисления
14. Алгоритмы в жизни человека.
15. Алгоритмы в моей жизни.
16. Создание игр посредством программы GameMaker.
17. Проект в среде Логомиры.
18. Реализация алгоритмов выполнения операций над векторами на языке объектно-ориентированного программирования
19. Алгоритмы в литературных произведениях.
20. Программа для заполнения магических квадратов.
21. Автоматизированная система контроля посещения учебного заведения.
22. Применение объектно-ориентированного программирования для моделирования физических процессов.
23. Создание электронного учебника по интересующей теме.

### **КРИТЕРИИ И НОРМОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

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

#### Инструментарий для оценивания результатов:

- практические работы
- контрольные работы
- тесты
- презентации
- сообщения и доклады
- проекты
- устные ответы

#### Критерии и нормы оценки устного ответа

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

### **Критерии и нормы оценки практического задания**

**Отметка «5»:**

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

### **Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее  $\frac{2}{3}$  всей работы.

**Оценка 1** ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

### **Перечень ошибок**

#### **Грубые ошибки**

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

### Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

### Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

### Критерии оценки тестов, зачётов контрольных и самостоятельных работ

**Оценка «5»** ставится, если учащийся выполнил 90 – 100% работы

**Оценка «4»** ставится, если учащийся выполнил 70 – 89 % работы

**Оценка «3»** ставится, если учащийся выполнил 30 – 69 % работы

**Оценка «2»** ставится, если учащийся выполнил до 30% работы

№ n/n	Тема (содержание)	Количество часов	Контрольные мероприятия:	
			Контрольные работы	Практические работы
1.	<b>Тема 1. Математические основы информатики</b>	13	<i>Входная контрольная работа</i> <i>Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики»</i>	Практическая работа № 1 «Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием» Практическая работа № 2 «Представление целых чисел» Практическая работа № 3 «Построение таблиц истинности для логических выражений»
2.	<b>Тема 2. Основы алгоритмизации</b>	10	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации»</i>	Практическая работа № 4 «Алгоритмическая конструкция следование» Практическая работа № 5 «Алгоритмическая конструкция ветвление» Практическая работа № 6 «Сокращённая форма ветвления» Практическая работа № 7 «Алгоритмическая конструкция повторение» Практическая работа № 8 «Цикл с заданным условием окончания работы» Практическая работа № 9 «Цикл с заданным числом повторений»
3.	<b>Тема 3. Начала программирования</b>	10	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Начала программирования»</i>  <i>Итоговая контрольная работа</i>	Практическая работа № 10 «Организация ввода и вывода данных» Практическая работа № 11 «Программирование линейных алгоритмов» Практическая работа № 12 «Программирование разветвляющихся алгоритмов» Практическая работа № 13 «Программирование циклов с заданным условием»



				Практическая работа № 14 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы» Практическая работа № 15 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы» Практическая работа № 16 «Программирование циклов с заданным числом повторений» Практическая работа № 17 «Различные варианты программирования циклического алгоритма»
--	--	--	--	--

## СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА 8 КЛАСС

Структура содержания курса информатики для 8 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

### 1. Математические основы информатики - 13 часов

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.

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.

### 2. Основы алгоритмизации - 10 часов

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### 3. Начала программирования - 10 часов

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.

В календарно-тематическом и поурочно-тематическом планировании допускается изменение порядка изучения тем, сроков прохождения тем при условии непредвиденных обстоятельств (болезнь учителя, болезнь учащихся, курсовая переподготовка учителя, карантин, стихийные бедствия и т. д.).

Домашнее задание является примерным и может быть изменено в зависимости от уровня подготовки класса и усвоение материала.

### Содержание внутрипредметного модуля «Программирование в ЛогоМирах»

Модуль включает подразделы: «Составление программ», «Роль датчиков в ЛогоМирах»

Программная среда LOGO – одна из представителей класса инструментария программирования для персонального компьютера. Изучая среду LOGO, учащиеся получают представление о технологии и основных принципах программирования, о типовых методах и действиях. Освоят базовый набор инструментов программирования, который позволит создавать многие программы самостоятельно. В дальнейшем это окажет большую помощь при изучении других сред программирования, таких как, например, Бейсик, Паскаль, Си и пр.

Среда LOGO отличается от других программных сред тем, что она предлагает в качестве объекта - исполнителя Черепашку, которая умеет пользоваться разными инструментами и управляет компьютером. В профессиональных средах программирования такого посредника нет и объектом – исполнителем является сам компьютер.

Учащиеся познакомятся с основами программирования на языке Лого.

Продолжительность модуля 10 час и предполагает изучение его в течение всего учебного года

№№ урока	Название раздела / урока	Количество часов в теме, из них ВПМ
	<b>Тема №1 « Математические основы информатики »</b>	<b>12</b>
	<b>Тема №2 «Основы алгоритмизации»</b>	<b>10</b>
1	<b>ВПМ:</b> Лист программ. Составление и оформление программ	1
2	<b>ВПМ:</b> Лист программ. Составление и оформление программ	1
3	<b>ВПМ:</b> Лист программ. Составление и оформление программ	1
4	<b>ВПМ:</b> Цикл в программе	1
5	<b>ВПМ:</b> Цикл в программе	1
6	<b>ВПМ:</b> Датчики для изменения движения Черепашки. Датчик и команда	1
7	<b>ВПМ:</b> Бегунок – инструмент управления. Датчик случайных чисел	1
8	<b>ВПМ:</b> Проект-сценарий «Автомобили на дороге»	1
9	<b>ВПМ:</b> Проект-сценарий «Автомобили на дороге».	1
10	<b>ВПМ:</b> Проект-сценарий «Автомобили на дороге»	1
	<b>Тема №3 «Начала программирования»</b>	<b>10</b>

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ 8 КЛАСС

*Общее количество по предмету из расчета 1 час в неделю – 35 часов*

№	Название раздела / урока	Кол-во уроков
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1

	<b>ВПМ:</b> Лист программ. Составление и оформление программ	
<b>Математические основы информатики</b>		<b>12</b>
2	Общие сведения о системах счисления. <b>Входная контрольная работа</b>	1
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика <b>Практическая работа № 1 «Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q»</b>	1
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. <b>ВПМ:</b> Лист программ. Составление и оформление программ.	1
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. <b>ВПМ:</b> Лист программ. Составление и оформление программ	1
6	Представление целых чисел. <b>ВПМ:</b> Цикл в программе.	1
7	Представление вещественных чисел. <b>Практическая работа № 2 «Представление целых чисел».</b> <b>ВПМ:</b> Цикл в программе.	1
8	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Системы счисления» Высказывание. Логические операции. <b>ВПМ:</b> Датчики для изменения движения Черепашки. Датчик и команда.	1
9	Построение таблиц истинности для логических выражений. <b>ВПМ:</b> Бегунок – инструмент управления. Датчик случайных чисел.	1
10	Свойства логических операций. <b>ВПМ:</b> Проект-сценарий «Автомобили на дороге».	1
11	Решение логических задач <b>Практическая работа № 3 «Построение таблиц истинности для логических выражений»</b> <b>ВПМ:</b> Проект-сценарий «Автомобили на дороге».	1
12	Логические элементы. <b>ВПМ:</b> Проект-сценарий «Автомобили на дороге»	1
13	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Математические основы информатики.»»	1
<b>Тема «Основы алгоритмизации»</b>		<b>10</b>
14	Алгоритмы и исполнители.	1
15	Способы записи алгоритмов. <i>Разработка и исполнение простейших программ в среде КуМир.</i>	1
16	Объекты алгоритмов. <i>Знакомство с исполнителем Робот. СКИ Робота. Линейные алгоритмы для Робота.</i>	1
17	Алгоритмическая конструкция следование. <b>Практическая работа № 4 «Алгоритмическая конструкция следование».</b> <i>Разработка и исполнение линейных программ для Робота.</i>	1
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. <b>Практическая работа № 5 «Алгоритмическая конструкция ветвление»</b>	1
19	Сокращённая форма ветвления. <b>Практическая работа № 6 «Сокращённая форма ветвления».</b> <i>Разработка и исполнение разветвляющихся программ с использованием условных операторов.</i>	1
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. <b>Практическая работа № 7 «Алгоритмическая конструкция повторение».</b> <i>Разработка и исполнение программ с использованием оператора цикла с условием для исполнителя Робот.</i>	1
21	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы. <b>Практическая работа № 8 «Цикл с заданным условием окончания работы».</b> <i>Разработка и исполнение программ с использованием циклов «Пока» для исполнителя Робот.</i>	1
22	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений. <b>Практическая работа № 9 «Цикл с заданным числом повторений».</b>	1

	<i>Разработка и исполнение программ с использованием сложных условий для исполнителя Робот.</i>	
23	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Основы алгоритмизации».	1
<b>Тема «Начала программирования»</b>		<b>10</b>
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1
25	Организация ввода и вывода данных. <b>Практическая работа № 10 «Организация ввода и вывода данных»</b>	1
26	Программирование линейных алгоритмов <b>Практическая работа № 11 «Программирование линейных алгоритмов»</b>	1
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <b>Практическая работа № 12 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»</b>	1
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <b>Практическая работа № 13 «Программирование циклов с заданным условием»</b>	1
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <b>Практическая работа № 14 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы»</b>	1
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <b>Практическая работа № 15 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы»</b>	1
31	Программирование циклов с заданным числом повторений. <b>Практическая работа № 16 «Программирование циклов с заданным числом повторений»</b>	1
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма <b>Практическая работа № 17 «Различные варианты программирования циклического алгоритма»</b>	1
33	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Начала программирования».	1
34	Итоговое повторение	<b>1</b>
35	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>

### Демоверсия итоговой контрольной работы за курс 8 класса

I. Задания с выбором ответа:

1. Определи значения переменных **a** и **b** после выполнения фрагмента алгоритма  
1) 3, 12 2) 5,10 3) 2, 17 4) 10, 5

$a := 6 * 12 + 3;$

$b := (a \text{ div } 10) + 5;$

$a := (b \text{ mod } 10) + 1;$

2. Определи значения переменной **c** после выполнения фрагмента алгоритма  
1) 72 2) 75 3) 70 4) 71

3. Какое значение примет переменная **y** после выполнения фрагмента программы  
1) 26 2) 16 3) 27 4) 19

4. Какому логическому выражению соответствует таблица истинности

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

- 1)  $A \& B$     2)  $A \vee B$     3)  $\neg(A \& B)$     4)  $\neg A \& \neg B$

II. Задания с записью решения:

5. Переведи десятичное число  $135_{10}$  в двоичную и восьмеричную систему счисления.

6. Переведи двоичное число  $100001_2$  в десятичную систему счисления.

7. Выполни действия в двоичной системе счисления

$$\begin{array}{r} 10110 + 111 \\ 1101 \times 101 \end{array}$$

8. Реши задачу с помощью кругов Эйлера

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Клубника   Малина	20 000
Клубника	14 000
Малина	16 000

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу  
Клубника & Малина

9. Построй таблицу истинности для логического выражения

10. Преобразуй блок-схему в алгоритм на алгоритмическом языке **или** в программу на языке Паскаль.

