# D:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\Каширгова (внеурочка, информат)\001.jpg

# Пояснительная записка

Рабочая  программа по Информатике линии УМК под ред. Л.Л. Босовой «Информатика для 8 класса» составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ;

 - Примерной программы по Информатике под ред. Л.Л. Босовой, разработанной в соответствии с федеральным государственным стандартом основного общего образования.

 Рабочая программа разработана в соответствии:

- с образовательной программой основного общего образования МКОУ С0Ш№2 им.
Кешокова А.П. с.п. Шалушка;

- учебным планом МКОУ СОШ №2 им. Кешокова А.П. с.п. Шалушка;
- локальным актом МКОУ СОШ №2 им. Кешокова А.П. с.п. Шалушка «Положение о
разработке и утверждении рабочих программ отдельных учебных предметом, курсов,
дисциплин (модулей)».

Рабочая программа предназначена для изучения Информатике в 8 классах по учебнику Информатика под ред. Л.Л. Босовой «Информатика для 8 класса».

Учебники входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством просвещения РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях и утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г № 254

Учебник имеет гриф «Рекомендовало Министерством просвещения РФ» (1.2.4.4.1.2)
**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с инструктивно – методическим письмом о формировании учебных
планов образовательных организации Кабардино – Балкарской Республики, реализующих основные образовательные программы на 2020 – 2021 учебный год и учебным планом МКОУ СОШ№2 им. Кешокова А.П. с.п. Шалушка рабочая программа рассчитана на преподавание в 8 классах в объеме 35 ч.

Количество часов в год – 35 часов.
Количество часов в неделю – 1 час.
Количество контрольных работ – 4
Количество лабораторных работ – 0
Количество практических работ – 8

**Используемый УМК**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер учебника | Автор/авторский коллектив | Наименование учебника | Класс  | Наименование издателя (ей) учебника | Адрес страницы об учебнике | Адрес страницы об учебнике на официальном сайте издателя (издательства) |
| 1.2.4. | Математика и информатика (предметная область)  |
| 1.2.4.4. | Информатика (учебный предмет) |
| 1.2.4.4.1.2 | Л.Л. Босова | Информатика и ИКТ для 8 класса | 8 | ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний» | https://lbz.ru/books/576/7398 | https://lbz.ru/books/576/7398 |

# Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

**Раздел 1. Математические основы информатики**

* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* углубить и развить представления о современной научной картины мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* 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;
* научиться строить и анализировать простейшие схемы из логических элементов.

**Раздел 2. Основы алгоритмизации**

* понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения;
* анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;
* понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
* исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
* определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
* определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
* подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.)
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

**Раздел 3. Начала программирования**

* разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

# Содержание  учебного предмета

**Раздел 1. Математические основы информатики**

Системы счисления. Общие сведения о системах счисления. Двоичная систем, счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления Компьютерные системы счисления. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений

Свойства логических операций. Решение логических задач.

**Раздел 2. Основы алгоритмизации**

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Алгоритмическая конструкция следование.

Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления, неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с условием продолжения работы. Цикл с заданным числом повторений.

**Раздел 3. Начала программирования**

Общие сведения о языке программирования. Организация ввода вывода данных. Организация ввода вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов

**Повторение**

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела** | **Количество часов** | **В том числе** |
| **Лабораторные, практические работы (тема)** | **Контрольные и дидактические работы (тема)** |
| **1** | **Математические основы информатики** | **13** | Практическая работа №1 «Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления» Практическая работа №2 «Логические операции» | Контрольная работа №1 «Математические основы информатики» |
| **2** | **Основы алгоритмизации** | **10** | Практическая работа №3 «Линейный алгоритм»Практическая работа №4 Создание сайта «Алгоритм ветвление» Практическая работа №5 «Циклический алгоритм» | Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации» |
| **3** | **Начала программирования** | **10** | Практическая работа №6 «Программирование линейных алгоритмов»Практическая работа №7 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»Практическая работа №8 «Программирование циклических алгоритмов» | Контрольная работа №3 «Начала программирования» |
| **4** | **Повторение**  | **2** |  | Итоговое тестирование |
|  | **Итого**  | **35** | **8** | **4** |

**Календарно – тематическое планирование**

| **№ урока**  | **Тема урока** | **Коли-чест-****во часов** | **Планируемые результаты обучения**  | **Дата** | **Приме-чание**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные**  | план | **факт** |  |
| **Глава 1. Математические основы информатики** |
|  | Техника безопасности организация рабочего места. Системы счисления  | 1 | Единицы измерения количества и   скорости передачи информации, принцип дискретного  (цифрового) представления информации  | Сформированность на здоровый безопасный образ жизни | Умение самостоя тельно выбирать основания и критерии для  сравнений,  типологии, классификации  | 2.09 |  |  |
|  | Общие сведения о системах счисления  | 1 | Единицы измерения количества и   скорости передачи информации, принцип дискретного  (цифрового) представления информации  | Сформированность на здоровый безопасный образ жизни | Умение самостоя тельно выбирать основания и критерии для сравнений,  типологии, классификации  | 7.09 |  |  |
|  | Двоичная систем,  счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления | 1 | Единицы измерения количеств и скорости передачи информации, принцип  дискретного(цифрового) представления информации  | Сформированность на здоровый безопасный образ жизни | Умение самостоя тельно выбирать основания и критерии для  сравнений,  типологии, классификации  | 14.09 |  |  |
|  | Компьютерныесистемы счисле ния.**Практическаяработа №1«Двоичная, восьмеричная, шестнадцате ричная системы счисления»** | 1 | Виды информационных процессов, примеры источников и приемников  информации, оценивать числовые  параметры информационных объектов и процессов  | Сформированность научно го  мировоззре ния  | Умение определять понятия | 21.09 |  |  |
|  | Представление целых чисел | 1 | Виды информационных процессов, примеры источников и приемников  информации, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов  | Сформированность научно го мировоззре ния  | Умение определять понятия | 28.09 |  |  |
|  | Представление вещественных чисел | 1 | Виды информационных процессов, примеры источников и приемников  информации, оценивать числовые  параметры  информационных объектов и процессов  | Сформированность научного мировоззрения  | Умение определять понятия | 5.10 |  |  |
|  | Элементы алгебры логики | 1 | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками  символов, числами,  списками, деревья ми; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы | Сформированность научного мировоззрения  | Умение обобщать понятия, осуществляя переход от понятия с меньшим объемом к понятиям с большим объемом  | 12.10 |  |  |
|  | Высказывание. Логические операции | 1 | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками  символов, числами,  списками, деревьями;  проверять свойства  этих объектов;  выпол нять и строить  простые алгоритмы | Сформированность научного мировоззрения  | Умение обобщать понятия, осуществляя переход от понятия с меньшим объемом к понятиям с большим объемом  | 19.10 |  |  |
|  | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками  символов, числа ми, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы | Сформированность научного мировоззрения  | Умение обобщать понятия, осуществляя переход от понятия с меньшим объемом к понятиям с большим объемом  | 26.10 |  |  |
|  | Свойства логических операций | 1 | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками  символов, числами ,списками, деревья ми; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы | Сформированность научного мировоззрения  | Умение обобщать понятия, осуществляя переход от понятия с меньшим объемом к понятиям с большим объемом  | 16.11 |  |  |
|  | Решение логических задач. **Практическая работа №2 «Логические операции»** | 1 | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками  сим волов, числами,  списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы | Сформированность научного мировоззрения  | Умение обобщать понятия, осуществляя переход от понятия с меньшим объемом к понятиям с большим объемом  | 23.11 |  |  |
|  | Логические элементы | 1 | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы | Сформированность научного мировоззрения  | Умение обобщать понятия, осуществляя переход от  понятия с меньшим объемом к понятиям с большим объемом  | 30.11 |  |  |
|  | **Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики»** | 1 | Выполнять базовые операции над объектами: цепочками  сим волов, числами,  списками, деревьями;  проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимы для хранения информации, скорость передачи информации  | Сформированность устойчивой мотивации к обучению и познанию, способность к сакрализации и самовыражению в учебной деятельности   | Умение самостоятельно осуществлять контроль в процессе своей деятельностиУмение самостоятельно сравнивать способы и результаты  действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения | 7.12 |  |  |
| **Глава 2. Основы алгоритмизации** |
|  | Алгоритмы и исполнители | 1 | Основные свойст ва алгоритма, типы  алгоритмические конструкции: следование,  вет вление, цикл;  понятие вспомогательного алгоритма; выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов свойства этих объектов; выполнять и строить  простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и результаты действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 14.12 |  |  |
|  | Способы записи алгоритмов | 1 | Основные свойства   алгоритма, типы  алгоритмические конструкции: следование,  ветвление, цикл;  понятие вспомогательного алгоритма; выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и результаты действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 21.12 |  |  |
|  | Объекты алгоритмов | 1 | Основные свойства алгоритма, типы алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл;  понятие вспомогательного алгоритма, выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать  способы и результаты действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 28.12 |  |  |
|  | Основные алгоритмические конструкции. Алгоритмическая конструкция следование | 1 | Основные свойст ва алгоритма, типы алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл;  поня тие вспомогательного алгоритма, выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и результаты действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 11.01 |  |  |
|  | **Практическая работа №3 «Линейный алгоритм»** | 1 | Основные свойст ва алгоритма, типы алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного  алгоритма, выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и результаты действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 18.01 |  |  |
|  | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления, неполная форма ветвления | 1 | Основные свойства алгоритма, типы алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного  алгоритма, выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и результаты действий с заданным эталоном, обнаруживатьотклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 25.01 |  |  |
|  | **Практическая работа №4 «Алгоритм ветвление»** | 1 | Основные свойства алгоритма, типы  алгоритмические конструкции: следование,   цикл; понятие вспомогательного алгоритма, выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и  результа ты действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 1.02 |  |  |
|  | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с условием продолжения работы. Цикл с заданным числом повторений. | 1 | Основные свойства алгоритма, типы алгоритмические конструкции: следование,  ветвление, цикл;  понятие вспомогательного алгоритма, выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и  результа ты  действий с заданным эталоном, обнаруживатьотклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 8.02 |  |  |
|  | **Практическая работа №5 «Циклический алгоритм»** | 1 | Основные свойст ва  алгоритма, типы алгоритмические конструкции: следование,  вет вление, цикл;  понятие  вспомогательного алгоритма, выполнять и строить простые алгоритмы  | Умение самостоятельно сравнивать способы и  результа ты действий с заданным эталоном, обнаруживатьотклонения | Умение определять причины успеха/неуспеха решения учебной задачи | 15.02 |  |  |
|  | **Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации»** | 1 | Строить основные алгоритмические конструкции | Сформированность устойчивой мотива ции к обуче нию и позна нию, способ ность к сакра лизации и самовыражению в учебной деятельности   | Умение самостоятельно осуществлять контроль в процессе своей  деятельности.  Умение самостоятельно сравнивать способы и  результаты  действий с  заданным эталоном, обнаруживать отклонения | 22.02 |  |  |
| **Глава 3. Начала программирования**  |
|  | Общие сведения о языке программирования | 1 | Создавать простейшие  модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей,  динамических(электронных)таблиц,  программ (в том числе в форме блок-схем)  | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 1.03 |  |  |
|  | Организация ввода вывода данных | 1 | Создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)  | Сформированность научного мировоззрения |  Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 9.03 |  |  |
|  | Организация ввода вывода данных | 1 | Создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)  | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 15.03 |  |  |
|  | Программирование линейных алгоритмов | 1 | Описание линейных блок-схем с помощью языков программирования | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 5.04 |  |  |
|  | **Практическая работа №6 «Программирование линейных алгоритмов»** | 1 | Описание линейных блок-схем с помощью языков программирования | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 12.04 |  |  |
|  | Программирование разветвляющихся алгоритмов | 1 | Описание разветвляющихся блок-схем с помощью языков программирования | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 19.04 |  |  |
|  | **Практическая работа №7 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»** | 1 | Описание разветвляющихся блок-схем с помощью языков программирования | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебныхи познавательных задач | 26.04 |  |  |
|  | Программирование циклических алгоритмов | 1 | Описание циклических блок-схем с помощью языков программирования | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 3.05 |  |  |
|  | **Практическая работа №8 «Программирование циклических алгоритмов»** | 1 | Описание циклических блок-схем с помощью языков программирования | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 11.05 |  |  |
|  | **Контрольная работа №3 «Начала программирования»** | 1 | Описание блок-схем основных видов с помощью языков программирования | Сформированность научного мировоззрения | Умение создавать модели для решения учебных и познавательных задач | 17.05 |  |  |
| **Повторение (2 часа)** |
|  | Основные понятия курса | 1 | Использованные полученных знаний на практике | Сформированность научного мировоззрения | Умение самостоятельно осуществлять контроль в процессе своей деятельности | 24.05 |  |  |
|  | **Итоговое тестирование** | 1 | Использованные полученных знаний на практике | Сформированность научного мировоззрения | Умение самостоятельно осуществлять контроль в процессе своей деятельности | 31.05 |  |  |