# 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 |  |  |
|  | Компьютерные системы счисле ния.  **Практическая работа №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 объекта  ми: 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 деятельности Умение 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 вспомога  тельного  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 | 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, об наруживать 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,  обнаруживать отклонения | 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,  обнаруживать отклонения | 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 |  |  |