

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
МКОУ «СОШ № 1 СЕЛО КУРДЖИНОВО»**

РАССМОТРЕНО

методический совет

Е.И. Деренский
29.08.2024

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

Е.И. Деренский
30.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

директор

М.А. Афанасьев
30.08.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

для обучающихся 8 класса
на 2024-2025 учебный год

село Курджиново 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена для обучения учащихся в 8 классе МКОУ «СОШ № 1 село Курджиново» на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 N 287 (для V-IX классов образовательных организаций);
- Федеральной образовательной программы основного общего образования (Утверждена приказом Минпросвещения России от 16.11.2022 под № 993).
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодежи».
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (зарегистрирован 29.08.2022 № 69822).
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников».

Устава МКОУ «СОШ №1 село Курджиново»

Учебного плана МКОУ «СОШ № 1 село Курджиново»

Положения о рабочих программах МКОУ «СОШ № 1 село Курджиново».

Информатика. Программа для основной школы : 5-6 классы. 7-9 классы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.- 3-е изд. - М. : Бинوم. Лаборатория знаний, 2015.

Программа ориентирована на использование УМК: Л.Л. Босова «Информатика, 8 класс» М.: Бинум. Лаборатория знаний, 2012 г. и рассчитана на 34 часа в 8 классе из расчета 1 учебный час в неделю.

Рабочая программа распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика - это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики.

Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Цели и задачи обучения информатике в 8 классе

Цели:

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

освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;

обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;

обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

повышение качества преподавания предмета

Задачи:

дать представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ),

организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

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

Формы организации образовательного процесса

Основной формой проведения занятий является урок (изучение новых знаний, закрепление знаний, комбинированный, обобщения и систематизации знаний, контроля и оценки знаний), в ходе которого используются:

формы организации образовательного процесса: групповые, индивидуально - групповые, фронтальные, практикумы;

технологии обучения: беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и практическая работы;

виды и формы контроля: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический

Учебно-тематический план (8 класс, 34ч./1 ч. в неделю)

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов
1	Тема «Математические основы информатики»	8
2	Тема «Основы алгоритмизации»	9
3	Тема «Начала программирования»	16
4	Итоговое повторение	1
Всего		34

Содержание учебного предмета

Математические основы информатики (8 ч)

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.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
 - определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
 - анализировать логическую структуру высказываний;
- пере анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность: водить 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.

Основы алгоритмизации (9 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, 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.

Аналитическая деятельность:

приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;

выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;

определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;

анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;

сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

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;

строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования на языке Паскаль (16 ч)

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

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

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

Аналитическая деятельность:

□ анализировать готовые программы;

определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;

выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

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

разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;

разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;

разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики
В результате изучения информатики в 8 классе учащиеся получают 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 программном принципе работы компьютера - универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Учащиеся будут уметь:

переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
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), 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 (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Критерии оценки знаний

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

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 письменных контрольных работ

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

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

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

Перечень ошибок

Грубые ошибки

Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приемов составления алгоритмов.

Неумение выделять в ответе главное.

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

Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

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

Небрежное отношение к ЭВМ.

Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.

Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.

Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Орфографические и пунктуационные ошибки

Литература для учителя:

Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса:

<http://methodist.lbz.rU/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Дополнительная литература:

1. Журнал «Информатика и образование».

Цифровые образовательные ресурсы:

<http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО

<http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики

<http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики

<http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных

ресурсов (ОМС)

<http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Информатика» 8 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Кол-во часов	Домашнее задание
		план	факт		
Математические основы информатики					
1.	ТБ и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.			1	§1.1.1, стр.5.
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.			1	§1.1.2, 1.1.6, стр.8,12.
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления.			1	§1.1.3, 1.1.4, 1.1.7, стр.9,10,13
4.	Правила перевода целых десятичных чисел.			1	§1.2.1., стр.17
5.	Представление целых и вещественных чисел.			1	§1.2.2, стр.19
6.	Высказывание. Логические операции.			1	§1.3.1, 1.3.2, стр.22,24

№ п/п	Тема урока	Дата п	доведения	Кол-во часов	Домашнее задание
		план	факт		
7.	Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций.			1	§1.3.3, 1.3.4, стр.27 §1, №19 стр.16
8.	Контрольная работа №1 «Системы счисления»			1	§1.1-1.3, стр.5-30
9.	Решение логических задач.			1	§1.3.5, стр.32
10.	Логические элементы.			1	§1.3.6, стр.34
Основы алгоритмизации					
11.	Алгоритмы и исполнители.			1	§2.1, стр.46 56
12.	Способы записи алгоритмов.			1	§2.2, стр.57 62
13.	Объекты алгоритмов.			1	§2.3, стр.63 69
14.	Алгоритмическая конструкция «следование».			1	§2.4.1, стр.73.
15.	Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации».			1	§2.4.2, стр.76.
16.	Алгоритмическая конструкция «ветвление».			1	§2.4.2, стр.76.
17.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием.			1	§2.4.3, стр.8184.
18.	Цикл с заданным условием (цикл - ДО, цикл с постусловием).			1	§2.4.3, стр.8487
19.	Цикл с заданным числом повторений (цикл -ДЛЯ, цикл с параметром).			1	§2.4.3, стр.8891
Начала программирования на языке Паскаль					
20.	Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль.			1	§3.1.1, 3.1.2, стр.107-109
21.	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.			1	§3.1.3, 3.1.4, стр.109-112

22.	Вывод данных.			1	§3.2.1, стр.114
-----	---------------	--	--	---	-----------------

№ п/п	Тема урока	Дата п		Кол-во часов	Домашнее задание
		план	поведения факт		
23.	Ввод данных с клавиатуры.			1	§3.2.3, стр.117
24.	Контрольная работа №3 «Алгоритмы и исполнители».			1	§2.4-3.2, стр.73-119
25.	Числовые типы данных. Целочисленный тип данных.			1	§3.3.1, 3.3.2. стр. 120-122
26.	Символьный, строковый и логический типы данных			1	§3.3.3, 3.3.4 стр. 122-124
27.	Условный оператор.			1	§3.4.1, стр.129
28.	Составной оператор.			1	§3.4.2, стр.130
29.	Многообразие способов записи ветвлений.			1	§3.4.3, стр.131
30.	Программирование циклов с заданным Условием.			1	§3.5.1, 3.5.2, стр.137,138
31.	Программирование циклов с заданным Числом повторений.			1	§3.5.3, стр.139
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.			1	§3.5.4, стр.139
33.	Контрольная работа №4 «Начала программирования».			1	§3.1-3.5, стр.106-140
34.	Итоговый урок за курс 8 класса.			1	