

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №30» ГОРОДСКОГО ОКРУГА НАЛЬЧИК
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Согласовано с
Управляющим Советом
Протокол
№1 от 28.08.2023г.

Принято
Педагогическим советом
Протокол №1
от 28.08.2023г.



Принято
Директор "МКОУ СОШ №30"
Темирова Л. И.
Приказ № 25 от 29.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»
для обучающихся 8 классов
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год

г.о. Нальчик
2023 г.

1. Пояснительная записка

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы являются:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ

(в редакции от 02.07.2021г. №351-ФЗ)

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в редакции от 11.12. 2020г. № 712)

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020г. №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»

Примерная основная образовательная программа основного общего образования по информатике (базовый уровень).

Закон КБР «Об образовании» от 24.04.2014г. № 23-РЗ (редакция от 12.10.2020г. №35-РЗ)

Недельный учебный план муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 30» городского округа Нальчик Кабардино-Балкарской Республики на 2023-2024 учебный год.

Цели изучения предмета:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- 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.

Задачи изучения предмета:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Место учебного предмета в учебном плане. Рабочая программа рассчитана на 34 часов, 1 час в неделю, 34 учебных недель.

Реализация программы обеспечивается учебником: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика 8 класс, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

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; освое-

ние базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики полной средней школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задач, через такие обобщающие понятия, как информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Особое внимание уделяется таким понятиям, как сигнал, кодирование, декодирование информации, дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми для различных видов профессиональной информационной деятельности человека. Основное внимание уделяется формированию навыков использования компьютера как средства моделирования различных реальных процессов.

Содержание практикумов (интегрированных практических работ) ориентировано на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики находится в соотношении 50 х 50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей.

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета "Информатика"

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные результаты

Ученик научится (или получит возможность научиться):

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- 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;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- 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.

Виды деятельности учащихся:

Типы и формы уроков: комбинированные уроки, уроки-практикумы, уроки-семинары, лекции, повторительно-обобщающие уроки и др.

Формы и средства контроля: устный опрос, тематическое тестирование, индивидуальные карточки, составление обобщающих таблиц, схем, решение задач, контрольные и самостоятельные работы, представление сообщений и др.

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

- 1.Наличием специальных технических средств (каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам);
- 2.Ответы у доски практикуются значительно реже, чем на других уроках, зато больше приветствуются ответы с места (особые условия для развития коммуникативных УУД);
- 3.На уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, организованы условия для создания собственного, лично-значимого продукта.

3. Содержание рабочей программы

Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете информатики 1 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях 8 ч

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

В результате изучения раздела:

учащиеся знают:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

учащиеся умеют:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование 4 ч

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.

Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

учащиеся знают:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

учащиеся умеют:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Основы алгебры логики: основные операции, общее и частное решение, упрощение по законам логики.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

учащиеся знают:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

учащиеся умеют:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

учащиеся знают:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

учащиеся умеют:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Резервные уроки 2 ч.

Тематическое планирование предмета «Информатика»

№	Название раздела, главы	Кол-во час.	Практическая часть Темы контрольных и практических работ
1	Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете информатики	1	
2	Передача информации в компьютерных сетях	8	Практическая работа №1 «Компьютерная сеть» Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой» Практическая работа №3 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске» Практическая работа №4 Архивирование и разархивирование данных. Тестирование «Передача информации в компьютерных сетях»
3	Информационное моделирование	4	Практическая работа №5 «Информационное моделирование на компьютере» Тестирование «Информационное моделирование»
	Хранение и обработка информации в базах данных	10	Практическая работа № 6 «Создание и заполнение баз данных». Практическая работа №7 «Система управления базами данных» Практическая работа №8 «Создание и заполнение баз данных» Практическая работа №9 «Условия поиска и сложные логические выражения» Практическая работа №10 «Сортировка, удаление и добавление записей». Тестирование «Хранение и обработка информации в БД»
	Табличные вычисления на компьютере	10	Практическая работа №11 «Электронная таблица» Практическая работа №12 «Правила заполнения таблицы» Практическая работа № 13 «Условная функция». Практическая работа № 14 «Электронные таблицы и математические моделирования». Практическая работа № 15 «Имитационные модели в электронной таблице». Тестирование «Электронные таблицы»
	Резерв	1	
	Всего	34	

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ ур.	Раздел Тема урока	Дом зад.	Дата проведения урока					
			По плану			Фактически		
Передача информации в компьютерных сетях								
1	Инструктаж по технике безопасности. Как устроена компьютерная сеть. Пр. работа №1 «Компьютерная сеть»	§1						
2	Электронная почта и другие услуги сетей. Пр. работа №2 «Работа с электронной почтой»	§2						
3	Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете.	§4,5						
4	Пр. работа № 3 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылки, сохранение информации на локальном диске»	§4,5 повторить						
5	Аппаратное и программное обеспечение компьютерной сети.	§3 18-20						
6	Архивирование и разархивирование данных. Пр. работа №4 «Архивирование и разархивирование данных»	§1.2						
7	Тестирование «Передача информации в компьютерных сетях»	§1.2 повт.						
8	Моделирование. Назначение и свойства моделей.	§6						
9	Графические информационные модели. Табличные модели	§7,8						
10	Информационное моделирование на компьютере. Пр. работа №5 «Информационное моделирование на компьютере»	§9						
11	Тестирование «Информационное моделирование»	Тест №1 ЦОР						
12	Основные понятия хранения и обработки информации в базах данных. Пр. работа № 6 «Создание и заполнение баз данных».	§10						
13	Система управления базами данных. Пр. работа №7 «Система управления базами данных»	§11						
14	Создание и заполнение баз данных. Пр. работа №8 «Создание и заполнение баз данных»	§12						
15	Основы логики: логические величины и формулы.	конспект						
16	Условия выбора и простые и сложные логические выражения.	§13.14						
17	Условия поиска и сложные логические выражения. Пр. работа №9 «Условия поиска и сложные логические выражения»	§14 повторить						

18	Сортировка, удаление и добавление записей. Пр. работа №10 «Сортировка, удаление и добавление записей»	§15						
19	Решение задач на основы логики	Зад. в тет						
20	Решение задач на основы логики							
21	Тестирование «Хранение и обработка информации в БД»	Тест №2 ЦОР						
22	Системы счисления.	§17						
23	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	§18						
24	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	§18						
25	Числа в памяти компьютера	§19						
26	Электронная таблица. Практическая работа №11 «Электронная таблица»	§20						
27	Правила заполнения в электронной таблице. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Пр. работа №12 «Правила заполнения таблицы».	§21,22						
28	Деловая графика. Условная функция. Практическая работа № 13 «Условная функция».	§23						
29	Логические функции и абсолютные ссылки.	§24						
30	Электронные таблицы и математическое моделирование. Пр. работа № 14 «Электронные таблицы и математические моделирования».	§25						
31	Пример имитационной модели. Пр. работа № 15 «Имитационные модели в электронной таблице».	§26						
32	Тестирование «Электронные таблицы»	Тест №3						
33	Итоговая контрольная работа							
34	Повторение							

Учебно-методическое обеспечение:

1. **Учебник «Информатика» для 8 класса.** *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний..
2. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы)..

Электронные учебные пособия

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

Аппаратные средства

Компьютер, проектор, принтер, телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети, устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), интерактивная доска, сканер, устройства для вывода аудиоинформации (динамики).

Программные средства

Операционная система, файловый менеджер, антивирусная программа, программа-архиватор, клавиатурный тренажер, интегрированное офисное приложение (включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы), мультимедиа проигрыватель, браузер.