

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Карачаево-Черкесская Республика, Хабезский район
МБОУ "Гимназия им.Амирокова И.А. а.Кош-Хабль"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Дышекова М.М.

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР



Биджева М.В.

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Гимназия
им. Амирокова И.А. а.Кош-
Хабль"



Сакиев О.Х.

Приказ №1 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»
для обучающихся 11 классов**

а.Кош-Хабль 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

Рабочая программа курса информатики 11 класса разработана на основании рабочей программы для средней школы 10-11 класс под редакцией Семакина И.Г., Хеннер Е.К., Шеиной Т.Ю. (издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Цель изучения учебного предмета

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи программы:

- 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 общего образования.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение базового курса «Информатика» для 11-го класса отводится 34 часа (1 час в неделю).

Формы организации учебной деятельности

В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 25-30 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- 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;
- 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

- 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

Раздел I. Информационные системы и базы данных (10 ч)

Тема 1. Системный анализ - 3 ч

Что такое система. Системный эффект. Связи в системе. Структурная модель системы. Модель "Черный ящик". Получение структуры данных в форме табличной модели. Способы получения справочной информации. ИС воздушного транспорта "Полет-Сирена", ИС ЖД "Экспресс", АСУ.

Тема 2. Базы данных -7 ч

Базы данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

Раздел II. Интернет (10 ч)

Тема 3. Организация и услуги Интернет – 5 ч

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет- как глобальная информационная система. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Система адресация в Интернете, каналы связи. Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы.

Тема 4. Основы сайтостроения – 5 ч

Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы.

Раздел III. Информационное моделирование (9 ч)

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – 1ч

Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования.

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами - 2 ч

Величина, имя величины, тип величины, значение величины; математическая модель; формы представления зависимостей между величинами.

Тема 7. Модели статистического прогнозирования - 2 ч

Статистика и статистические данные. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по Регрессионной модели.

Тема 8. Модели корреляционной зависимости – 2 ч

Моделирование корреляционных зависимостей. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционный анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции.

Тема 9. Модели оптимального планирования - 2 ч

Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Раздел IV. Социальная информатика (3 ч)

Тема 10. Информационное общество – 2 ч

Что такое информационные ресурсы общества. Из чего складывается рынок информационных ресурсов. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Основные законодательные акты в информационной сфере.

Тема 11. Информационное право и безопасность – 1 ч

Правовое регулирование в информационной сфере. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Проблема информационной безопасности. Защита информации.

Повторение – 2ч

Календарно-тематическое планирование по информатике 11 класс

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Тип урока	Виды контроля	Кол-во часов	Дата
	Тема 1. Информационные системы и базы данных				10	
1	Правила техники безопасности. Система и системный подход.	основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; - основные свойства систем; - что такое системный подход в науке и практике;	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися. Тест «Техника безопасности»	1	
2	Модели систем. Практическая работа №1 «Модели систем»	- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;	Комбинированный урок	Фронтальный, беседа с учащимися. ПР	1	
3	Представление информации, языки, кодирование.	использование графов для описания структур систем.	Комбинированный урок	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
4	Входная контрольная работа		Контроль и учет знаний и навыков	Контрольный тест	1	
5	Базы данных. Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД».	основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; - определение и назначение СУБД;	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
6	Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	что такое схема БД; - что такое целостность данных; - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;	Комбинированный урок	Отчет по ПР	1	
7	Запросы как приложения информационной системы. Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна»	структура команды запроса на выборку данных из БД; - организацию запроса на выборку в многотабличной БД; - основные логические операции, используемые в запросах;	Комбинированный урок	Отчет по ПР	1	

8	Логические условия выбора данных. Практическая работа №5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».	- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.	Комбинированный урок	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
9	Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов к базе данных».		Практикум	Отчет по ПР	1	
10	Контрольная работа №1 по теме «База данных».	База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных.	Контроль и учет знаний и навыков	Контрольный тест	1	
	Тема 2. Интернет				10	
11	Организация глобальных сетей	история развития, аппаратные средства, Программное обеспечение	Урок-лекция	Фронтальный. Беседа с учащимися	1	
12	Интернет как глобальная информационная система	назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.	Урок-лекция	Фронтальный. Беседа с учащимися	1	
13	WWW – Всемирная паутина	основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.	Урок-лекция	Фронтальный. Беседа с учащимися	1	
14	Практическая работа №7 «Работа с электронной почтой и телеконференциями»	работа с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов.	Практикум	Отчет по ПР	1	
15	Практическая работа №8 «Работа с браузером и поисковыми системами»	просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы	Практикум	Отчет по ПР	1	
16	Инструменты для разработки web-сайтов	средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта; - что значит опубликовать web-сайт.	Урок-лекция	Фронтальный. Беседа с учащимися	1	
17	Создание сайта. Практическая работа №9 «Разработка сайта «Животный мир».	Создание несложного web-сайта с помощью редактора сайтов.	Комбинированный	Отчет по ПР	1	
18	Создание таблиц и списков на web-странице. Практическая	Создание таблиц и списков на web-странице	Комбинированный	Отчет по ПР	1	

	работа №10 «Разработка сайта «Наш класс».					
19	Разработка и создание сайта. Практическая работа №11 «Проект «Мое хобби».	Разработка и создание сайта	Практикум	Отчет по ПР	1	
20	Контрольная работа №2 по теме: «Интернет».	Электронная почта, web-страница, web-сайт, браузер, протокол передачи данных.	Контроль и учет знаний и навыков	Контрольный тест	1	
	Тема 3. Информационное моделирование				9	
21	Компьютерное информационное моделирование	понятие модели; - понятие информационной модели; - этапы построения компьютерной информационной модели.	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
22	Моделирование зависимостей между величинами	понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; - что такое математическая модель; - формы представления зависимостей между величинами.	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
23	Практическая работа №12 «Получение регрессионных моделей»	регрессионная модель; линия тренда; сущность метода наименьших квадратов	Практикум	Отчет по ПР	1	
24	Модели статистического прогнозирования.	Статистика. Характер статистических данных, статистическая модель, статистическое моделирование.	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
25	Практическая работа №13 «Прогнозирование».	метод восстановления значения; метод графической экстраполяции.	Практикум	Отчет по ПР	1	
26	Моделирование корреляционных зависимостей	- что такое корреляционная зависимость; - что такое коэффициент корреляции; - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
27	Практическая работа №14 «Расчет корреляционных зависимостей»	Представление о корреляционной зависимости величин	Практикум	Отчет по ПР	1	
28	Модели оптимального планирования	что такое оптимальное планирование; - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; - что такое стратегическая цель	Урок-лекция	Фронтальный. Беседа с учащимися	1	

		планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;				
29	Практическая работа №15 «Решение задачи оптимального планирования.	какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.	Практикум	Отчет по ПР	1	
	Тема 4. Социальная информатика				3	
30	Информационные ресурсы.	- что такое информационные ресурсы общества; - из чего складывается рынок информационных ресурсов;	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
31	Информационное общество	- что относится к информационным услугам; - в чем состоят основные черты информационного общества; - причины информационного кризиса и пути его преодоления; - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
32	Правовое регулирование в информационной сфере Проблема информационной безопасности	- основные законодательные акты в информационной сфере; - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.	Урок-лекция	Фронтальный, беседа с учащимися.	1	
	Повторение				2	
33	Итоговое тестирование		Контроль и учет знаний и навыков	Контрольный тест	1	
34	Итоговое повторение		Обобщающий урок	Фронтальный. Беседа с учащимися	1	