Краснодарский край, Лабинский район, город Лабинск
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1 имени Героя России Николая Васильевича Ростовского
города Лабинска муниципального образования Лабинский район

УТВЕРЖДЕНО
Решением педагогического педсовета
от _____ протокол № 1
Председатель
_____ О.А. Гончаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **информатике**

Уровень образования (класс) основное общее образование, **10 – 11** классы

Количество часов: 10 класс - всего 34 часа в год; в неделю 1 час
11 класс – всего 34 часа в год; в неделю 1 час

Учитель **Селезнева Татьяна Николаевна**

Программа разработана в соответствии с ФКГОС - 2004 среднего общего образования, основной образовательной программой МОБУ СОШ №1.

Программа разработана на основе авторской программы И.Г. Семакин «Информатика и ИКТ» для 10 – 11 классов средней общеобразовательной школы.

1. Содержание учебного предмета

1.1. Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий.

10 КЛАСС

Раздел 1. Информация

Основные подходы к определению понятия «информация». Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

Раздел 2. Информационные процессы

Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Двоичное представление информации. Кодирование информации.

Поиск и систематизация информации.

Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Защита информации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

Раздел 3. Информационные модели

Информационные (нематериальные) модели.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из

различных предметных областей.

Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Графические информационные объекты.

Средства и технологии работы с графикой.

Примеры структуры данных – модели предметной области.

Алгоритм как модель деятельности.

Раздел 4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Дискретные модели данных в компьютере.

Представление текста, графики и звука.

Раздел 5. Логические основы информатики

Основы алгебры логики: логические операции, таблицы истинности.

Законы алгебры логики. Логические схемы. Логические задачи.

Раздел 6. Программирование на языке Турбо Паскаль

Основы программирования на языке Паскаль: структура программы, типы данных, основные операторы.

Основные алгоритмические структуры.

Раздел 7. Зачетные занятия

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс информатики 10 класса.

11 класс

Раздел 1. Технология использования и разработки информационных систем

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и

технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида. Гипертекстовое представление информации.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Раздел 2. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц.

Основные способы представления математических зависимостей между данными. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. Математическая модель. Статистика. Регрессионная модель. Корреляционное моделирование. Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Оптимальное планирование. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Раздел 3. Основы социальной информатики

Информационные ресурсы общества. Информационные услуги. Законодательные акты в информационной сфере. Информационная безопасность. Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Раздел 4. Основы программирования в среде Turbo Pascal

Способы реализации основных алгоритмических конструкций в языке программирования Turbo Pascal.

Раздел 5. Подготовка к экзаменам и зачетные занятия

Информация и информационные процессы.

Информационные модели и системы.

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

Основы логики.

Компьютерные сети.

Программное обеспечение компьютера.

Компьютерные технологии обработки различных видов информации.

Исполнители алгоритмов.

Алгоритмизация и программирование.

1.2. Перечень практических работ

Класс 10	
Тема	**Кол-во часов**
	23
П/р № 1. «Работа в среде ОС Windows». ***Т.б.***	1
П/р № 2. Измерение информации. ***Т.б.***	1
П/р № 3. «Текстовый редактор MS Word: ввод, редактирование, и форматирование текста». ***Т.б.***	1
П/р № 4. «Текстовый редактор MS Word: шрифты, размер символов, начертания». ***Т.б.***	1
П/р № 5. Автоматическая обработка данных. ***Т.б.***	1
П/р № 6. Шифрование данных. ***Т.б.***	1
П/р № 7. Структуры данных. Графы. ***Т.б.***	1
П/р № 8. Управление алгоритмическим исполнителем. ***Т.б.***	1
П/р № 9. Выбор конфигурации компьютера. ***Т.б.***	1
П/р № 10. Настройка BIOS. ***Т.б.***	1
П/р № 11. Представление чисел. ***Т.б.***	1
П/р № 12. Представление текстов. Сжатие текстов. ***Т.б.***	1
П/р № 13. «Подготовка презентации на тему компьютерные сети». ***Т.б.***	1
П/р № 14. «Таблицы истинности». ***Т.б.***	1
П/р № 15. «Определение истинности логического выражения». ***Т.б.***	1
П/р № 16. «Функция импликации». ***Т.б.***	1
П/р № 17. «Функция эквивалентности». ***Т.б.***	1
П/р № 18. Решение задач на «Массивы». ***Т.б.***	1

П/р № 19. Решение задач с помощью «Сортировки элементов массива». ***Т.б.***	1
П/р № 20. Решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных». ***Т.б.***	1
П/р № 21. Создать описание данных типа записи. ***Т.б.***	1
П/р № 22. Решение задач на множества Т.б.	1
П/р № 23. Выполнение итогового практического задания Т.б.	1
Класс 11	**43**
П/р № 1. Гипертекстовые структуры. ***Т/б***	1
П/р № 2. «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями». ***Т/б***	1
П/р № 3. «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц». ***Т/б***	1
П/р № 4. «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц». ***Т/б***	1
П/р № 5. «Интернет: работа с поисковыми системами». ***Т/б***	1
П/р № 6. «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word». ***Т/б***	1
П/р № 7. «Создание собственного сайта» ***Т/б***	1
П/р № 8. «Поиск информации в геоинформационных системах». ***Т/б***	1
П/р № 9. «Знакомство с СУБД Microsoft Access». ***Т/б***	1
П/р № 10. Технология создания форм. ***Т/б***	1
П/р № 11. Технология редактирования форм. ***Т/б***	1
П/р № 12. Ввод данных с помощью форм. ***Т/б***	1
П/р № 13. Сортировка данных в таблице. ***Т/б***	1
П/р № 14. Разработка фильтра. ***Т/б***	1
П/р № 15. Технология работы с запросами. ***Т/б***	1
П/р № 16. Групповые операции с запросами. ***Т/б***	1
П/р № 17. Технология создания отчета. ***Т/б***	1
П/р № 18. Технология редактирования отчета. ***Т/б***	1
П/р № 19. «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
П/р № 20. «Прогнозирование в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
П/р № 21. «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
П/р № 22. «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
П/р № 23. Законодательные акты в информационной сфере. ***Т/б***	1
П/р № 24. Информационная безопасность. ***Т/б***	1
П/р № 25. Цикл с параметром. Основные понятия. ***Т/б***	1
П/р № 26. Синтаксис оператора цикла с параметром. ***Т/б***	1
П/р № 27. Процедуры построения повторяющихся элементов. ***Т/б***	1
П/р № 28. Условные операторы. ***Т/б***	1
П/р № 29. Метод последовательной детализации. ***Т/б***	1
П/р № 30. Оператор множественного выбора. ***Т/б***	1
П/р № 31. Массивы управляющих элементов. ***Т/б***	1
П/р № 32. Циклы с предусловием. ***Т/б***	1
П/р № 33. Циклы с постусловием. ***Т/б***	1
П/р № 34. Итоговая практическая работа по тебе «Основы программирования». ***Т/б***	1
П/р № 35. Повт. По теме «Информация и информационные процессы». ***Т/б***	1
П/р № 36. Повт. По теме «Информационные модели и системы». ***Т/б***	1
П/р № 37. Повт. По теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов». ***Т/б***	1

П/р № 38. Повт. По теме «Основы логики». ***Т/б***	1
П/р № 39. Повт. По теме «Компьютерные сети». ***Т/б***	1
П/р № 40. Повт. По теме «Программное обеспечение компьютера». ***Т/б***	1
П/р № 41. Повт. По теме «Информация и информационные процессы». ***Т/б***	1
П/р № 42. Повт. По теме «Векторная и растровая графика». ***Т/б***	1
П/р № 43. Повт. По теме «Текстовый процессор». ***Т/б***	1

2. Тематическое планирование

Класс 10			
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
1. Информация	**10**	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Понятие информации.	1
		Представление информации, языки, кодирование.	1
		П/р № 1. «Работа в среде ОС Windows». ***Т.б.***	1
		Носители информации.	1
		Виды и свойства информации.	1
		Алфавитный подход к определению количества информации.	1
		Измерение информации. Объемный подход.	1
		Измерение информации. Содержательный подход.	1
		П/р № 2. Измерение информации. ***Т.б.***	1
		Контрольная работа №1 по теме: «Единицы измерения информации».	1
2.Информационные процессы в системах	**12**	Введение в теорию систем. Что такое система.	1
		Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	1
		П/р № 3. «Текстовый редактор MS Word: ввод, редактирование, и форматирование текста». ***Т.б.***	1
		Процессы хранения информации.	1
		Процессы передачи информации.	1
		П/р № 4. «Текстовый редактор MS Word: шрифты, размер символов, начертания». ***Т.б.***	1
		Обработка информации и алгоритмы.	1
		Автоматическая обработка информации.	1
		П/р № 5. Автоматическая обработка данных. ***Т.б.***	1
		Поиск данных.	1
		Защита информации.	1
		П/р № 6. Шифрование данных. ***Т.б.***	1
3.Информационные модели	**7**	Информационные модели и структуры данных.	1
		Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.	1

		Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы.	1
		П/р № 7. Структуры данных. Графы. ***Т.б.***	1
		Примеры структуры данных – модели предметной области.	1
		Алгоритм как модель деятельности.	1
		П/р № 8. Управление алгоритмическим исполнителем. ***Т.б.***	1
4. Компьютер - универсальная техническая система обработки информации	**15**	Аппаратное и программное обеспечение.	1
		Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер и ПО»	1
		Архитектуры современных компьютеров.	1
		Многообразие операционных систем.	1
		П/р № 9. Выбор конфигурации компьютера. ***Т.б.***	1
		П/р № 10. Настройка BIOS. ***Т.б.***	1
		Дискретные модели данных в компьютере.	1
		П/р № 11. Представление чисел. ***Т.б.***	1
		Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука.	1
		П/р № 12. Представление текстов. Сжатие текстов. ***Т.б.***	1
		Развитие архитектуры вычислительных систем.	1
		Организация локальных сетей.	1
		Организация глобальных сетей.	1
		П/р № 13. «Подготовка презентации на тему компьютерные сети». ***Т.б.***	1
		Контрольное тестирование по теме «Компьютерные сети».	1
5. Основы логики	**8**	Алгебра высказываний *П/р № 14.* «Таблицы истинности». ***Т.б.***	1
		Логические выражения и таблица истинности.	1
		П/р № 15. «Определение истинности логического выражения». ***Т.б.***	1
		Логические функции *П/р № 16.* «Функция импликации». ***Т.б.***	1
		Логические законы и правила преобразования логических выражений.	1
		П/р № 17. «Функция эквивалентности». ***Т.б.***	1
		Решение логических задач.	1
		Контрольная работа № 3 по теме: «Основы логики».	1
6.Программирование на языке Турбо Паскаль	**14**	Массивы. Переменные с индексами.	1
		Способы описания и обработки массивов.	1
		Массивы двумерные.	1
		П/р № 18. решение задач на «Массивы». ***Т.б.***	1
		Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1
		Сортировка элементов массива.	1
		П/р № 19. решение задач с помощью «Сортировки элементов массива». ***Т.б.***	1
		П/р № 20. решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных». ***Т.б.***	1

		Записи.	1
		П/р № 21. создать описание данных типа записи. ***Т.б.***	1
		Множества.	1
		Операции над множествами	1
		П/р № 22. Решение задач на множества Т.б.	1
		П/р № 23. Выполнение итогового практического задания Т.б.	1
7. Зачетные занятия	**2**	Подготовка к итоговому тестированию по курсу 10 кл. *Т.Б.*	1
		Итоговая контрольная работа № 5 по курсу 10 класса.	1
Класс 11			
1. Технология использования и разработки информационных систем	**27**	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Информационные системы.	1
		Гипертекст.	1
		П/р № 1. Гипертекстовые структуры. ***Т/б***	1
		Интернет как глобальная информационная система.	1
		П/р № 2. «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями». ***Т/б***	1
		World Wide Web – всемирная паутина. ***Т/б***	1
		П/р № 3. «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц». ***Т/б***	1
		П/р № 4. «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц». ***Т/б***	1
		Средства поиска данных в Интернете. *П/р № 5.* «Интернет: работа с поисковыми системами». ***Т/б***	1
		Контрольная работа № 1 по теме «Интернет».	1
		П/р № 6. «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word». ***Т/б***	1
		П/р № 7. «Создание собственного сайта» ***Т/б***	1
		Геоинформационные системы.	1
		П/р № 8. «Поиск информации в геоинформационных системах». ***Т/б***	1
		Контрольное тестирование	1
		База данных – основа информационной системы**.**	1
		П/р № 9. «Знакомство с СУБД Microsoft Access». ***Т/б***	1
		П/р № 10. Технология создания форм. ***Т/б***	1
		П/р № 11. Технология редактирования форм. ***Т/б***	1
		П/р № 12. Ввод данных с помощью форм. ***Т/б***	1
		П/р № 13. Сортировка данных в таблице. ***Т/б***	1
		П/р № 14. Разработка фильтра. ***Т/б***	1
		П/р № 15. Технология работы с запросами. ***Т/б***	1
		П/р № 16. Групповые операции с запросами. ***Т/б***	1
		П/р № 17. Технология создания отчета. ***Т/б***	1
		П/р № 18. Технология редактирования отчета. ***Т/б***	1

		Контрольная работа № 2 по теме «Информационная технология хранения данных».	1
2. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	**14**	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.	1
		Средства и технологии работы с таблицами.	1
		Назначение и принципы работы электронных таблиц.	1
		Основные способы представления математических зависимостей между данными.	1
		Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.	1
		Математическая модель.	1
		П/р № 19. «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
		Модели статистического прогнозирования *П/р № 20.* «Прогнозирование в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
		Корреляционное моделирование.	1
		П/р № 21. «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
		Оптимальное планирование.	1
		П/р № 22. «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel». ***Т/б***	1
		Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.	1
		Контрольная работа № 3 «Информационное моделирование».	1
3. Основы социальной информатики	**6**	Информационные ресурсы общества.	1
		Информационные услуги.	1
		П/р № 23. Законодательные акты в информационной сфере. ***Т/б***	1
		П/р № 24. Информационная безопасность. ***Т/б***	1
		Основные этапы становления информационного общества.	1
		Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	1
4. Основы программирования в среде Turbo Pascal	**10**	*П/р № 25.* Цикл с параметром. Основные понятия. ***Т/б***	1
		П/р № 26. Синтаксис оператора цикла с параметром. ***Т/б***	1
		П/р № 27. Процедуры построения повторяющихся элементов. ***Т/б***	1
		П/р № 28. Условные операторы. ***Т/б***	1
		П/р № 29. Метод последовательной детализации. ***Т/б***	1
		П/р № 30. Оператор множественного выбора. ***Т/б***	1
		П/р № 31. Массивы управляющих элементов. ***Т/б***	1
		П/р № 32. Циклы с предусловием. ***Т/б***	1
		П/р № 33. Циклы с постусловием. ***Т/б***	1
		П/р № 34. Итоговая практическая работа по тебе	1

		«Основы программирования». ***Т/б***	
5. Подготовка к экзаменам и зачетные занятия	**11**	Подготовка к итоговому тестированию по курсу 11 класса.	1
		Итоговое тестирование по курсу 11 класса.	1
		П/р № 35. Повт. По теме «Информация и информационные процессы». ***Т/б***	1
		П/р № 36. Повт. По теме «Информационные модели и системы». ***Т/б***	1
		П/р № 37. Повт. По теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов». ***Т/б***	1
		П/р № 38. Повт. По теме «Основы логики». ***Т/б***	1
		П/р № 39. Повт. По теме «Компьютерные сети». ***Т/б***	1
		П/р № 40. Повт. По теме «Программное обеспечение компьютера». ***Т/б***	1
		П/р № 41. Повт. По теме «Информация и информационные процессы». ***Т/б***	1
		П/р № 42. Повт. По теме «Векторная и растровая графика». ***Т/б***	1
		П/р № 43. Повт. По теме «Текстовый процессор». ***Т/б***	1

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей
естественнонаучного цикла
от 31 августа 2017г. № 1
_____ Л.Ф. Звездунова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора поУВР
_____ О.А. Мезенцева
«31» августа 2017г.