

**Ростовская область, Заветинский район, хутор Савдя  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Савдянская средняя  
общеобразовательная школа им. И. Т. Таранова**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Савдянская СОШ  
им И.Т. Таранова

Приказ от 30.08.2023 № 164

Славгородская Ю.В.

М.П.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

Уровень общего образования (класс) среднее общее образование 11 класс

Количество часов 34

Учитель Щербакова Нина Михайловна

х.Савдя, 2023 г

## Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса разработана на основе:

1. Образовательная программа среднего общего образования МБОУ Савдянской СОШ им.И.Т.Таранова.
2. Учебный план МБОУ Савдянской СОШ им.И.Т.Таранова на 2023-2024 уч.год.
3. Положение о рабочей программе МБОУ Савдянской СОШ им.И.Т.Таранова.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к информатике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

### **Задачи изучения курса:**

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 11 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **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.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

В 11-м классе предметная область информатики изучается на более глубоком базовом уровне. Это уже уровень профессионального пользователя компьютера. Решаются более сложные задачи с помощью расширенного инструментария технологии работы в освоенных на предыдущем уровне обучения программных средах. При этом организация учебной и познавательной деятельности проходит как в индивидуальной форме, так и в процессе выполнения проектов, где необходима уже коллективная форма работы. Продолжается изучение технологии моделирования, для чего используется среда табличного процессора. Кроме того, учащиеся продолжают изучать среду программирования Pascal.

Основными целями изучения информатики в 11-м классе являются:

- развитие системного мышления, творческих способностей, познавательного интереса учащихся на основе организации межпредметных связей;
- развитие умений технологии поиска информации в Интернет;
- закрепление и развитие навыков по моделированию и технологии обработки данных в среде табличного процессора;
- закрепление знаний по базовым понятиям информатики;
- закрепление и развитие навыков по технологии работы с объектами текстового документа;
- освоение информационной технологии представления информации;
- освоение информационной технологии проектной деятельности;
- воспитание этического и правового отношений в информационной деятельности;

- освоение основ программирования в среде PascalABC.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель системы и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. Закрепление знаний по основам моделирования предлагается реализовать посредством освоения технологии моделирования в табличном процессоре в процессе решения разнообразных задач из разных предметных областей, например физики, математики, биологии и пр.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. В информационном обществе важным становится умение оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные методы и средства. Это добавляет к целям школьного образования еще одну цель – формирование уровня информационной культуры.

Программа учебного предмета «Информатика» рассчитана на 1 час в неделю (34 часа в год) в соответствии с учебным планом МБОУ Савдянская СОШ им. И.Т.Таранова на 2023-2024 учебный год, фактическим количеством учебных дней, с учетом годового календарного графика МБОУ Савдянской Сош им. И.Т.Таранова на 2023-2024 учебный год, расписания занятий для 1-11 классов МБОУ Савдянской СОШ им. И.Т.Таранова на 2023-2024 учебный год, фактическое количество часов за год составляет 34.

## **Раздел 2. Содержание учебного предмета**

### **Информационные системы и базы данных**

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема, основные свойства систем, «системный подход» в науке и практике, модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель, использование графов для описания структур систем.

База данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

#### ***Практические работы***

1. Модели систем
2. Знакомство с СУБД LibreOfficeBase.
3. Создание базы данных «Приемная комиссия».
4. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов).
5. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой.
6. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»
7. Создание отчета

#### ***Контрольные работы***

- 1) Информационные системы и базы данных.

#### **Интернет**

Назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, прикладные протоколы, основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес, поисковый каталог: организация, назначение, поисковый указатель: организация, назначение.

Средства для создания web-страниц, проектирование web-сайта, публикация web-сайта.

#### ***Практические работы***

8. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.

9. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.

10. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц.

11. Интернет. Работа с поисковыми системами.

12. Разработка сайта «Моя семья».

13. Разработка сайта «Животный мир».

14. Разработка сайта «Наш класс».

#### ***Контрольные работы***

2) Интернет

#### **Информационное моделирование**

Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Область решения практических задач в статистике, регрессионная модель, прогнозирование регрессионной модели.

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Оптимальное планирование, ресурсы; описание в модели ограниченности ресурсов, стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены, задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

#### ***Практические работы***

15. Получение регрессионных моделей.

16. Прогнозирование.

17. Расчет корреляционных зависимостей.

18. Решение задачи оптимального планирования.

#### ***Контрольные работы***

3) Информационное моделирование.

#### **Социальная информатика**

Информационные ресурсы общества, состав рынка информационных ресурсов, информационные услуги, основные черты информационного общества, причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

Основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

### **Раздел.3 Календарно-тематическое планирование**

| №                                    | Тема урока  | Кол-во часов | Вид контроля                       | Дата  |
|--------------------------------------|---|--------------|------------------------------------|-------|
| Информационные системы и базы данных |   |              |                                    |       |
| 1                                    | Система. Модели систем.   | 1            | Фронтальный опрос                  | 05.09 |
| 2                                    | Структурная модель системы. <i>Практическая работа №1 «Модели систем».</i> Техника безопасности.  | 1            | Практическая работа                | 12.09 |
| 3                                    | База данных   | 1            | Опрос                              | 19.09 |
| 4                                    | Проектирование многотабличной базы данных.  | 1            | Тест                               | 26.09 |
| 5                                    | Создание базы данных. <i>Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД LibreOfficeBase».</i> Техника безопасности.  | 1            | Опрос<br>Практическая работа       | 03.10 |
| 6                                    | <i>Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»».</i> Техника безопасности.   | 1            | Практическая работа                | 10.10 |
| 7                                    | Запросы, как приложения информационной системы. <i>Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктор запроса)».</i> Техника безопасности. | 1            | Беседа,<br>практическая работа     | 17.10 |
| 8                                    | <i>Практическая работа №5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия».</i> Работа с формой». Техника безопасности   | 1            | Практическая работа                | 24.10 |
| 9                                    | Логические условия выбора данных. <i>Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».</i> Техника безопасности                      | 1            | Физ.диктант<br>Практическая работа | 07.11 |
| 10                                   | <i>Практическая работа №7 «Создание отчета к базе данных «Приемная комиссия».</i> Техника безопасности  | 1            | Практическая работа                | 14.11 |
| 11                                   | <i>Проект: разработка базы данных</i>   | 1            | Практическая работа                | 21.11 |
| 12                                   | Тестовая работа по теме «Информационные системы и базы данных»  | 1            | Тестовая работа                    | 28.11 |
| Интернет                             |   |              |                                    |       |
| 13                                   | Организация глобальных сетей  | 1            | Опрос                              | 05.12 |
| 14                                   | Интернет как глобальная информационная система  | 1            | Тест                               | 12.12 |
| 15                                   | WorldWideWeb – всемирная паутина<br><i>Практическая работа №8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».</i> Техника безопасности.                      | 1            | Опрос<br>Практическая работа       | 19.12 |
| 16                                   | <i>Практическая работа №9 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц»</i>  | 1            | Практическая работа                | 26.12 |
| 17                                   | <i>Практическая работа №10 «Интернет. Работа с поисковыми системами».</i> Техника безопасности.   | 1            | Практическая работа                | 09.01 |

|                              |  |   |                     |       |
|------------------------------|--|---|---------------------|-------|
| 18                           | Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»                        | 1 | Фронтальный опрос.  | 16.01 |
| 19                           | <i>Практическая работа №11 «Разработка сайта «Моя семья»».</i> Техника безопасности.             | 1 | Практическая работа | 23.01 |
| 20                           | Создание таблиц и списков на web-странице  | 1 | Фронтальный опрос   | 30.01 |
| 21                           | <i>Практическая работа №12 «Разработка сайта «Наш класс»».</i> Техника безопасности.             | 1 | Практическая работа | 06.02 |
| 22                           | Тестовая работа по теме «Интернет»   | 1 | Тестовая работа     | 13.02 |
| Информационное моделирование |  |   |                     |       |
| 23                           | Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами.          | 1 | Фронтальный опрос   | 20.02 |
| 24                           | <i>Практическая работа №13 «Получение регрессионных моделей».</i> Техника безопасности.          | 1 | Практическая работа | 27.02 |
| 25                           | Модели статистического прогнозирования   | 1 | Опрос               | 05.03 |
| 26                           | Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования                      | 1 | Опрос               | 12.03 |
| 27                           | <i>Практическая работа №14 «Расчет корреляционных зависимостей».</i> Техника безопасности.       | 1 | Практическая работа | 19.03 |
| 28                           | <i>Практическая работа №15 «Решение задачи оптимального планирования».</i> Техника безопасности. | 1 | Практическая работа | 02.04 |
| 29                           | Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»  | 1 | Контрольная работа  | 09.04 |
| 30                           | Информационные ресурсы.  | 1 | Опрос               | 16.04 |
| 31                           | Информационное общество  | 1 | Беседа              | 23.04 |
| 32                           | Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности              | 1 | Текущий контроль    | 07.05 |
| 33                           | Итоговая контрольная работа  | 1 | Контрольная работа  | 14.05 |
| 34                           | Повторение   | 1 | беседа              | 21.05 |

| № | Тема урока | Кол-<br>во<br>часов | Вид<br>контроля | Дата |
|---|------------|---------------------|-----------------|------|
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |
|   |            |                     |                 |      |

#### **Раздел 4. Результаты освоения учебного предмета и система его оценки**

##### **Личностные результаты:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

##### **Метапредметные результаты**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;



- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования;

### **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 практического задания**

**Отметка «5»:**

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

### **Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ**

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

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

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

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов 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

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

#### Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

#### Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического совета  
МБОУ Савдянская СОШ им И.Т. Таранова  
от 29.07 2023 года № 1

 / Савдянская

Подпись                      ФИО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Колесникова Т.Н.

подпись  
30.08 2023 года