

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Мордовия

Администрация Ардатовского муниципального района

МБОУ "Низовская СОШ"

«Рассмотрено»

На заседании методического
объединения, руководитель МО

Н. В. Бабакина Бабакина Н. В.

Протокол № 1

от «30» августа 2023 г.

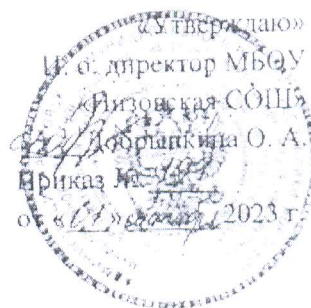
«Согласовано»

Заместитель директора по

УВР *Е. А. Кузьмина* Кузьмина Е. А.

Л. А. Третьяков №1

«31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)

для обучающихся 9 класса

Составитель: Тенайкин А.В.

с. Низовка
2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы курса «Информатика» для 7–9 классов авторов: Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. (Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019.); И.Г. Семакин, М.С. Цветкова (И.Г. Семакин, М.С. Цветкова. Информатика: примерная рабочая программа: 7-9 классы / [Семакин И.Г., Цветкова М.С.]. – М.: ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019.) и соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, основной образовательной программе МБОУ «Низовская СОШ», в том числе требованиям к результатам её освоения, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по информатике, учебному плану.

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа адресована учащимся 7–9 классов общеобразовательной школы.

Рабочая программа реализуется с использованием учебников для 7–9 классов:

Семакин И.Г. Информатика: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Цели изучения информатики в основной школе:

- освоение системы знаний отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, раскрывающих роль информационных процессов в биологических, социальных и технических системах, а также методы и средства их автоматизации;
- формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, необходимости строить свою жизнь в соответствии с требованиями и возможностями информационной цивилизации, критически оценивать ее позитивные и негативные стороны; осознание своего места в этой цивилизации;
- осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин, умение использовать ее понятия и методы для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности, в частности, при выполнении учебных проектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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.

Формами организации учебной деятельности обучающихся являются теоретические и практические занятия. Используется групповая и индивидуальная самостоятельная работа обучающихся. Для достижения поставленных задач используются активные методы обучения: метод проектов, технология уровневой дифференциации, ИКТ – технологии, личностно-ориентированные, здоровьесберегающие технологии.

Формы текущего контроля: тестовый контроль, проверочные работы, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение практических работ, защита проектов.

Формы промежуточного контроля: в соответствии с учебным планом ОУ.

Изменения, внесенные в авторскую программу незначительные.

В курсе 9 класса в связи с затруднениями учащихся в усвоении материала на изучение темы: «Введение в программирование» вместо 15 часов отведено 20 часов, из них 3 часа – резервного времени, 2 часа – за счет часов, отведенных на изучение темы «Управление и алгоритмы» (10 часов вместо 12 часов, поскольку этого времени достаточно для усвоения материала по данной теме).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- использование обучающих, тестирующих программ и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования по информатике являются:

Личностные УУД:

- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Познавательные УУД:

- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Коммуникативные УУД:

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий.

Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ

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, устройство и программное обеспечение компьютера, текстовая и графическая информация, мультимедиа и компьютерные презентации.
- 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 «Информатика»

1. Управление и алгоритмы (10 часов)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».

Практическая работа №2 «Построение линейных алгоритмов».

Практическая работа №3 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».

Практическая работа №4 «Работа с циклами».

Практическая работа №5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».

Учащиеся должны знать:

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование (20 часов)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Практическая работа №6 «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов».

Практическая работа №7 «Разработка программ с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений».

Практическая работа №8 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование».

Практическая работа №9 «Программирование на Паскале линейных алгоритмов».

Практическая работа №10 «Разработка программ с использованием оператора ветвления и логических операций».

Практическая работа №11 «Разработка программ с использованием цикла с заданным числом повторений».

Практическая работа №12 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».

Практическая работа №13 «Разработка программ с использованием цикла с постусловием».

Практическая работа №14 «Разработка программ обработки одномерных массивов».

Практическая работа №15 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».

Практическая работа №16 «Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов».

Практическая работа №17 «Составление программы на Паскале сортировки массива».

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество (4 часа)

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации;
- какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся должен уметь:

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(1 час в неделю, всего 34 часа в год, из них резерв – 3 часа)

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Управление и алгоритмы (10 часов) практических работ - 5		
1.	Инструктаж по ТБ в кабинете информатики. Управление и кибернетика. Управление без обратной связи и с обратной связью	1 час
2.	Определение и свойства алгоритмов. Исполнитель алгоритмов.	1 час
3.	Графический учебный исполнитель. Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».	1 час
4.	Практическая работа №2 «Построение линейных алгоритмов».	1 час
5.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа №3 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».	1 час
6.	Циклические алгоритмы. Язык блок-схем. Практическая работа №4 «Работа с циклами»	1 час
7.	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	1 час
8.	Практическая работа №5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».	1 час
9.	Зачётное задание по алгоритмизации «Составление алгоритмов со сложной структурой»	1 час
10.	Тестирование по теме «Управление и алгоритмы»	1 час
Введение в программирование (20 часов) практических работ - 11		
11.	Программирование. Алгоритмы работы с величинами.	1 час
12.	Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа №6 «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов».	1 час
13.	Знакомство с языком Паскаль. Практическая работа №7 «Разработка программ с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений»	1 час
14.	Практическая работа №8 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование».	1 час
15.	Практическая работа №9 «Программирование на Паскале линейных алгоритмов».	1 час
16.	Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале	1 час

17.	Практическая работа №10 «Разработка программ с использованием оператора ветвления и логических операций».	1 час
18.	Программирование циклов. Практическая работа №11 «Разработка программ с использованием цикла с заданным числом повторений»	1 час
19.	Практическая работа №12 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием»	1 час
20.	Практическая работа №13 «Разработка программ с использованием цикла с постусловием»	1 час
21.	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1 час
22.	Таблицы и массивы.	1 час
23.	Одномерные массивы в Паскале. Практическая работа №14 «Разработка программ обработки одномерных массивов».	1 час
24.	Понятие случайного числа. Поиск чисел в массиве. Практическая работа №15 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве»	1 час
25.	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	1 час
26.	Практическая работа №16 «Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов»	1 час
27.	Сортировка массива. Практическая работа №17 «Составление программы на Паскале сортировки массива»	1 час
28.	О языках программирования и трансляторах. История языков программирования	1 час
29.	Программирование перевода чисел из одной системы в другую. Сложность алгоритмов	1 час
30.	Тестирование по теме «Программное управление работой компьютера»	1 час
Информационные технологии и общество (4 часа)		
31.	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1 час
32.	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества. Информационная безопасность	1 час
33.	Тестирование по теме «Информационные технологии и общество»	1 час
34.	Итоговая промежуточная аттестация	1 час
<i>Всего:</i>		<i>34 часа</i>
<i>Теоретическая часть:</i>		<i>17 часов</i>
<i>Практическая часть:</i>		<i>17 часов</i>

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Вид занятия	Дата проведения	
			план.	факт.
Управление и алгоритмы (10 часов) практических работ - 5				
1.	Инструктаж по ТБ в кабинете информатики. Управление и кибернетика. Управление без обратной связи и обратной связью	Урок изучения нового материала	7.09	7.09
2.	Определение и свойства алгоритмов. Исполнитель алгоритмов.	Урок изучения нового материала	14.09	14.09
3.	Графический учебный исполнитель. Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».	Урок комплексного применения знаний	21.09	21.09
4.	Практическая работа №2 «Построение линейных алгоритмов».	Урок комплексного применения знаний	28.09	28.09
5.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа №3 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».	Урок комплексного применения знаний	5.10	5.10
6.	Циклические алгоритмы. Язык блок-схем. Практическая работа №4 «Работа с циклами»	Урок комплексного применения знаний	12.10	12.10
7.	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	Урок изучения нового материала	19.10	19.10
8.	Практическая работа №5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».	Урок комплексного применения знаний	9.11	9.11
9.	Зачётное задание по алгоритмизации «Составление алгоритмов со сложной структурой»	Урок контроля, оценки, и коррекции знаний	16.11	16.11
10.	Тестирование по теме «Управление и алгоритмы»	Урок контроля, оценки, и коррекции знаний	23.11	13.11
Введение в программирование (20 часов) практических работ - 11				
11.	Программирование. Алгоритмы работы с величинами.	Урок изучения нового материала	30.11	30.11
12.	Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа №6 «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов».	Урок комплексного применения знаний	7.12	7.12
13.	Знакомство с языком Паскаль. Практическая работа №7 «Разработка программ с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых	Урок изучения нового материала	14.12	14.12

	ветвлений»			
14.	Практическая работа №8 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование».	Урок комплексного применения знаний	21.12	21.12
15.	Практическая работа №9 «Программирование на Паскале линейных алгоритмов».	Урок комплексного применения знаний	11.01	
16.	Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале	Урок изучения нового материала	18.01	
17.	Практическая работа №10 «Разработка программ с использованием оператора ветвления и логических операций».	Урок комплексного применения знаний	25.01	
18.	Программирование циклов. Практическая работа №11 «Разработка программ с использованием цикла с заданным числом повторений»	Урок комплексного применения знаний	1.02	
19.	Практическая работа №12 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием»	Урок комплексного применения знаний	8.02	
20.	Практическая работа №13 «Разработка программ с использованием цикла с постусловием»	Урок комплексного применения знаний	15.02	
21.	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	Урок изучения нового материала	22.02	
22.	Таблицы и массивы.	Урок изучения нового материала	1.03	
23.	Одномерные массивы в Паскале. Практическая работа №14 «Разработка программ обработки одномерных массивов».	Урок комплексного применения знаний		
24.	Понятие случайного числа. Поиск чисел в массиве. Практическая работа №15 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве»	Урок комплексного применения знаний	15.03	
25.	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	Урок изучения нового материала	22.03	
26.	Практическая работа №16 «Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов»	Урок комплексного применения знаний		
27.	Сортировка массива. Практическая работа №17 «Составление программы на Паскале сортировки массива»	Урок комплексного применения знаний	5.04	
28.	О языках программирования и трансляторах. История языков программирования	Урок изучения нового материала	12.04	

29.	Программирование перевода чисел из одной системы в другую. Сложность алгоритмов	Урок изучения нового материала	19.01	
30	Тестирование по теме «Программное управление работой компьютера»	Урок контроля, оценки, и коррекции знаний	26.04	
Информационные технологии и общество (4 часа)				
31.	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	Урок изучения нового материала	3.05	
32.	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества. Информационная безопасность	Урок изучения нового материала		
33.	Тестирование по теме «Информационные технологии и общество»	Урок контроля, оценки, и коррекции знаний	10.05	
34.	Итоговая промежуточная аттестация	Урок контроля, оценки, и коррекции знаний	17.05	