

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "Русскошойская средняя общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

Протокол № 1

От 31 августа 2023 г.

Руководитель МО

СН /Суворов Н.Н./

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Т.В. /Крылова Т.В./

«31» 08 2023 г.

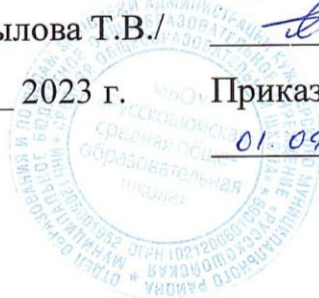
УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

А.Э. /Репин А.Э./

Приказ № 67 от

01.09.2023



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Информатика»

для обучающихся 8 класса

**с Русские Шои
2023-2024**

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса разработана на основе: примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа (Стандарты второго поколения) под редакцией Е.С.Савинова

программы основного общего образования по информатике: Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы, 7-9 классы (БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015) под редакцией Л.Л.Босовой

рабочей программы по учебнику Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой: Информатика: 8 класс под редакцией С.В.Абрамовой (Учитель, 2016);

образовательной программы школы;

Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089;

распоряжением Комитета по образованию от 21.03.2018 № 810-р «О формировании календарного учебного графика образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2018/2019 учебном году»;

Рабочая программа в соответствии с учебным планом МБОУ «Русскошойская СОШ» учебный год рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Общая характеристика учебного предмета. Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Информатика имеет большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей. Вместе с математикой, физикой, химией,

биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитие алгоритмического мышления, реализации в полной мере общеобразовательного потенциала этого курса.

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих **целей изучения предмета**:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи предмета:

- 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;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Коррекционные задачи:

- Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через использование в образовательном процессе специальных методов и приемов, создание специальных условий, перераспределения содержания программы по годам обучения

Планируемые результаты освоения учебного курса Информатика (основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся к концу 8-го класса):

Знать/понимать:

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения;

- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;
- смысл команд, входящих в систему команд исполнителя;
- ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- смысл понятий «полная форма ветвления», «сокращенная форма ветвления», «простое условие», «составное условие» и др.;
- правила записи и выполнения алгоритмов с ветвлениями;
- смысл понятий «цикл», «тело цикла», параметр цикла», «условие продолжения работы цикла»;
- правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Уметь:

- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл»
- исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке
- исполнять простейшие циклические алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции
- составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;

Формы организации учебного процесса

Формы обучения: урок изучения нового материала, урок закрепления знаний, умений и навыков, беседа, повторение, опрос, практическая работа.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 10-15 минут. Практические работы по описанию выполняются самостоятельно, либо с помощью учителя (если требуется)

Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность подкрепляется самостоятельной работой, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Методы и приемы обучения: обобщающая беседа по изученному материалу, индивидуальный устный опрос, фронтальный опрос, контроль процесса и конечного результата усвоения знаний, практический показ последовательности выполнения работ и заданий, инструктаж, самоконтроль, наглядные методы, практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы).

При организации занятий школьников 8 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и

средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);

Виды деятельности учащихся: групповое обсуждение планов работы, навыки выполнения практических работ на компьютерах.

Формы текущего контроля успеваемости в 8-м классе: промежуточный; ответы на вопросы, тестирование, практическая работа на компьютерах.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: повторение пройденного материала путем выполнения письменных практических работ, практические работы на компьютерах.

Содержание программы

(34 часа, 1 час в неделю)

Введение (1 ч)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места

Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Планируемые результаты:

ученик научиться:

Аналитическая деятельность:

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Основы алгоритмизации (10 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Планируемые результаты:

ученик научиться:

Аналитическая деятельность:

- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;

- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования на языке Паскаль (10 ч)

Язык программирования. Основные правила одного языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл)

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;

- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;

Основные понятия курса (1 ч)

**Содержание учебной программы
8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Дата проведения	
			по плану	фактически
1	Введение	1		
1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1		
2	Математические основы информатики	12		
2.1	Общие сведения о системах счисления	1		
2.2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		
2.3	Восьмиричная и шестнадцатиричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1		
2.4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		
2.5	Представление целых чисел	1		
2.6	Представление вещественных чисел	1		
2.7	Высказывание. Логические операции	1		
2.8	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		
2.9	Свойства логических операций	1		
2.10	Решение логических задач	1		
2.11	Логические элементы	1		
2.12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1		
3	Основы алгоритмизации	10		
3.1	Алгоритмы и исполнители	1		
3.2	Способы записи алгоритмов	1		
3.3	Объекты алгоритмов	1		
3.4	Алгоритмическая конструкция «следование»	1		
3.5	Алгоритмическая конструкция «ветвление»	1		
3.6	Сокращенная форма ветвления	1		
3.7	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1		
3.8	Цикл с заданным условием окончания работы	1		
3.9	Цикл с заданным числом повторений	1		
3.10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1		
4	Начала программирования	10		
4.1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		
4.2	Организация ввода и вывода данных	1		
4.3	Программирование линейных алгоритмов	1		

4.4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1		
4.5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1		
4.6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1		
4.7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		
4.8	Программирование циклов с заданным числом повторений	1		
4.9	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1		
4.10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1		
5	Итоговое повторение	1		
5.1	Основные понятия курса	1		
Всего:		34		

**Учебно-методический комплект,
обеспечивающий реализацию программы (включая электронные ресурсы):**

Список литературы (основной):

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С.Савинов]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 342 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Информатика. 8 класс: рабочая программа по учебнику Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой / авт.-сост. С.В.Абрамова. – Изд. 2-е, перераб. – Волгоград: Учитель, 2016. – 28 с.
3. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 160 с.: ил.

