

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Низовская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена и одобрена  
на заседании методического  
объединения учителей  
естественного цикла

Протокол № 1  
от «30» 08 2023 г.

Руководитель МО  
Ларина /Ларина Л.М./

Согласована  
с зам. директора по УВР  
Кабанова /Кабанова Н.А./  
«31» 08 2023 г.

Утверждена и.о. директора  
МБОУ «Низовская СОШ»  
Добрынкина /Добрынкина О.А./  
«01» 09 2023 г.

**Рабочая программа  
Учебного курса  
«Информатика»  
в 9 классе**

**Составитель: Ларина Л.М.,  
учитель математики и информатики**

**с.Кечушево**

**2023**

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования; Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России; положения о рабочей программе МБОУ «Низовская СОШ». В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы: И.Г. Семакин, М.С.Цветкова.:Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016)

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю), в том числе: контрольные работы - 3 и практические работы –12.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность изучения курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Изучение информатики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- 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** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

*В результате изучения курса ученик научится:*

- применять алгоритмы; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- применять термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.

- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Учащиеся смогут научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

## Содержание тем учебного предмета информатики

**Управление и алгоритмы (11 часов).** Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь. Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

**Введение в программирование (18 часов).** Языки программирования, их классификация. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

**Информационные технологии и общество (3 часа).** Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.

**Итоговое повторение и контроль (2 часа).**

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема (раздел) программы	Количество часов	Количество контрольных работ, зачетов	Количество практических (лабораторных) работ
1	Управление и алгоритмы	11	1	4
2	Введение в программирование	18	1	8
3	Информационные технологии и общество	3	-	-
4	Итоговое повторение и контроль	2	1	-
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

**Календарно-тематическое планирование  
Информатика 9 класс**

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Дата	
			планир.	фактич.
	<b>Тема 1. Управление и алгоритмы.</b>			
1	Инструктаж по ТБ. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	Лекция. Изучение нового материала.		
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	Комбинир. (повтор.+ нов. матер.)		
3	Графический учебный исполнитель. Инструктаж по ТБ. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	Комбинир. (повтор.+ нов. матер.+ практ.)		
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
5	Инструктаж по ТБ. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	Практикум.		
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
7	Инструктаж по ТБ. Разработка циклических алгоритмов.	Практикум.		
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
9	Инструктаж по ТБ. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.	Практикум.		
10	Зачетное задание по алгоритмизации.	Практикум.		
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		
	<b>Тема 2. Введение в программирование.</b>			
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	Комбинир. (повтор.+ нов. матер.)		
13	Линейные вычислительные алгоритмы.	Комбинир. (пров.+		

		нов.матер.)		
14	Инструктаж по ТБ. Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе).	Практикум.		
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	Комбинир. (повтор.+ нов. матер.)		
16	Инструктаж по ТБ. Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	Практикум.		
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
18	Инструктаж по ТБ. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	Практикум.		
19	Циклы на языке Паскаль.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
20	Инструктаж по ТБ. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	Практикум.		
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
22	Одномерные массивы в Паскале.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
23	Инструктаж по ТБ. Разработка программ обработки одномерных массивов.	Практикум.		
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	Комбинир. (пров.+ нов.матер.)		
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	Комбинир. (повтор.+ нов. матер.)		
26	Инструктаж по ТБ. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов.	Практикум.		
27	Инструктаж по ТБ. Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива.	Практикум.		
28	Повторение по теме «Введение в	Урок обобщения		



	программирование».	и систематизац. знаний		
29	Контрольная работа по теме «Введение в программирование».	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		
	<b>Тема 3. Информационные технологии и общество.</b>			
30	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	Лекция. Изучение нового материала.		
31	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	Комбинир. (пров.+ нов. матер.)		
32	Социальная информатика. Информационная безопасность.	Комбинир. (пров.+ нов. матер.)		
33	Итоговое тестирование по курсу 9 класса.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		
34	Повторение по курсу 9 класса.	Урок обобщения и систематизац. знаний		

## Контрольно-измерительные материалы

Информатика. 9 класс. Контрольные и проверочные работы / Л.А.Залогова, В.Русаков,Т.Ю.Шеина, Л.В.Шестакова. –М.:Бином. Лаборатория знаний, 2017.

**Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:**

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Задачник практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ
5. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://schoolcollection.edu.ru/>).
6. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru>).