

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Новозыбкова»**

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Информатика».**

**9 класс**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» обязательной предметной области «Математика и информатика» разработана в соответствии с пунктом 18.2.2 ФГОС ООО, ФООП ООО, школьным Положением о рабочей программе учебного предмета, учебного курса, учебного модуля, курса внеурочной деятельности и реализуется 1 год в 9 классе.

Рабочая программа разработана учителем информатики и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по учебному предмету «Информатика».

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» является частью ООП ООО определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята решением школьного методического объединения учителей математических и естественнонаучных дисциплин, согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе и утверждена директором школы.

Дата: 31.08.2023

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Новозыбкова»

**ВЫПИСКА**  
из основной общеобразовательной программы  
основного общего образования

**РАССМОТРЕНО**  
методическое объединение  
учителей математических и  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 1 31.08.2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора по УВР  
 Иволга Н.А.  
31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Информатика»  
для основного общего образования  
Срок освоения: 1 год (9 класс)

Составитель:  
учитель информатики  
Дятлов И.Н.



Выписка верна: 31.08.2023  
Директор  И.Н. Дятлов

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования науки Брянской области  
Отдел образования Новозыбковской городской администрации  
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Новозыбкова»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор школы

Дятлов И.Н.  
Приказ № 166 от 31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Информатика»  
для обучающихся 9 класса

Составитель:  
учитель информатики  
Дятлов И.Н.

2023-2024 учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике составлена на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 3 г. Новозыбкова» с учетом содержания ФООП ООО. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом метапредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая программа по Информатике составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Основная образовательная программа основного общего образования образовательного учреждения. Утверждена приказом директора № 231 от 01.09.2017 г.
2. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29 декабря 2010 года № 189, с учетом изменений, внесенных Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2015. № 81.
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в текущем 2023-2024 учебном году.
4. Авторская программа курса информатики для 9 класса. (УМК Семакин И.Г. и другие 9 класс).
5. Учебный план МБОУ «СОШ № 3 г. Новозыбкова».
6. Годовой календарный учебный график МБОУ «СОШ № 3 г. Новозыбкова» на 2023-2024 учебный год.

### **Цели и задачи изучения информатики в 9 классе**

Цели:

- 1) освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
- 2) 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;
- 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- 4) воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- 5) выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи:

- 1) формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация и ее свойствах;
- 3) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 4) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В соответствии учебным планом и календарным учебным графиком МБОУ «СОШ № 3 г. Новозыбкова» на изучение курса информатики выделено в 9 классе 33 часа (1 час в неделю). В том числе 3 контрольные работы.

В авторскую программу изменения не вносились.

### УМК

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.
2. Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Методическое пособие для учителя.
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://schoolBcollection.edu.ru/>)
5. 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/authors/informatika/2/>).

### Результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Информатика» в 9 классе являются:

- 1) Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- 2) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- 3) Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметными результатами являются:

- 1) Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 2) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- 3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
- 4) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- 5) Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами являются:

- 1) Сформированность информационной и алгоритмической культуры.
- 2) Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.
- 3) Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств.
- 4) Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах.
- 5) Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя.
- 6) Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.
- 7) Сформированность знаний о логических значениях и операциях.
- 8) Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования.
- 9) Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

- 10) Сформированность навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Выпускник научится:

- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей.

Математические основы информатики

Выпускник получит возможность:

- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность(в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

### **Содержание учебного предмета**

Содержание Общие понятия

Управление, обратная связь, устойчивость.

Математические понятия

Преобразование информации по формальным правилам. Алгоритмы. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Логические значения, операции, выражения. Алгоритмические конструкции (имена, ветвление, циклы). Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательные алгоритмы. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Алгоритмы: Евклида, перевода из десятичной системы счисления в двоичную и обратно, примеры алгоритмов сортировки, перебора (построения выигрышной стратегии в дереве игры).

Вычислимые функции, формализация понятия вычислимой функции, полнота формализации. Сложность вычисления и сложность информационного объекта. Несуществование алгоритмов, проблема перебора.

Устройство и характеристики компьютера. Организация вычислительного процесса.

Языки программирования, реализация алгоритмов. Представление о программировании, этапы разработки программ: проектирование, кодирование, отладка; жизненный цикл программы.

Информационные технологии.

Информационные и коммуникационные технологии в обществе.

Основные этапы развития информационных технологий.

Личная информация. Информационная безопасность, избирательность, этика и право.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема раздела	Количество часов		
	По авторской программе	По рабочей программе	Контрольных работ
Управление и алгоритмы, 11 ч.	11	11	1
Введение в программирование, 17 ч.	17	17	1
Информационные технологии и общество, 3 ч.	3	3	
Промежуточная аттестация	1	1	1
Резерв	2	1	
Итого:	34	33	3

Тема раздела, количество часов, отводимое на данную тему	Основное содержание курса	Характеристика деятельности обучающихся
Управление и алгоритмы, 10 ч.	<p>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).</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>– анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>– определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>– сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>– выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>– осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> </ul> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>– преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>– строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>– строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>– строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</li> </ul>
Введение в программирование, 17 ч.	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать готовые программы;</li> </ul>

Тема раздела, количество часов, отводимое на данную тему	Основное содержание курса	Характеристика деятельности обучающихся
	<p>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.</p>	<p>– определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>– выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>– программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <p>– разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p> <p>– разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p> <p>– разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</p> <p>– разрабатывать программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.</p>
Информационные технологии и общество, 3 ч.	<p>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.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>– определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;</p> <p>– определять основные этапы развития компьютерной техники(ЭВМ) и программного обеспечения;</p> <p>– понимать проблемы безопасности информации;</p> <p>– знать правовые нормы, которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.</p> <p>– регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	План	Факт		
<b>Управление и алгоритмы, 11 ч</b>				
1.			Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	§§1-2
2.			Понятие алгоритма и его свойства. Исполнители алгоритмов.	§3
3.			Графический учебный исполнитель.	§4
4.			Линейные алгоритмы. Язык блок-схем.	конспект
5.			Работа с учебным исполнителем алгоритмов.	
6.			Ветвления. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.	
7.			Циклы с предусловием и постусловием.	
8.			Разработка циклических алгоритмов.	
9.			Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	
10.			Обобщающее повторение. Решение задач.	Повторить раздел
11.			КР № 1 по теме: «Управление и алгоритмы».	
<b>Введение в программирование, 17 ч.</b>				
12			Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	§§8-9
13			Алгоритмы линейной структуры.	§10
14			Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов.	§10
15			Язык программирования Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	§11
16			Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование линейных алгоритмов.	§11
17			Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	§§12-14
18			Программирование алгоритмов ветвящейся структуры.	§§12-14
19			Циклы на языке Паскаль.	§15
20			Программирование алгоритмов циклической структуры.	§15
21			Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач.	§16
22			Одномерные массивы в Паскале.	§§17-18
23			Разработка программ обработки одномерных массивов.	§§17-18
24			Генератор случайных чисел в Паскале.	§19
25			Разработка программы поиска числа в массиве.	§19
26			Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива.	§20
27			Сортировка массива.	§21
28			КР № 2 по теме: «Введение в программирование».	
<b>Информационные технологии и общество, 3 ч</b>				
29			Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	§§22-24
30			Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	§§25-26
31			Социальная информатика: информационная безопасность.	§27

№	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	План	Факт		
32			Промежуточная аттестация (КР № 3).	
33			Резерв времени	

