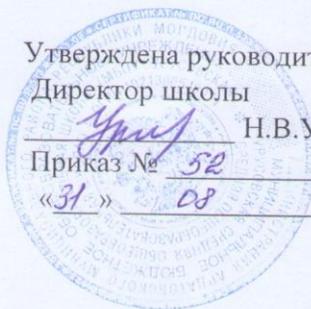


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Урусовская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена и одобрена на заседании  
Методического объединения  
Председатель МО Головина С.П. *Гол*  
Протокол № 1  
«31» 08 2023г.

Утверждена руководителем ОУ  
Директор школы  
*Уря* Н.В. Уряднова  
Приказ № 52  
«31» 08 2023г.



**Рабочая программа  
учебного курса  
«Информатика и ИКТ»  
в 9 класса**

**Составитель:** учитель информатики Никоркина Елена Николаевна

2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобразования России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

2. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

3. Программа базового курса информатики / Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

4. Семакин И.Г., Залогова Л.А, Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

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.

### Цели изучения информатики в 9 классе:

1. освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
2. овладение умениями работать с различными видами информации с помощью
3. организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
4. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
5. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
6. 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:

- формирование информационной 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 — и ее свойствах;
- 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;
- 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 «Урусовская СОШ» на изучение курса информатики выделено в 9 классе 34 часа (1 час в неделю). В том числе 3 контрольные работы.

*В авторскую программу изменения не вносились.*

### Результаты освоения учебного предмета.

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

- 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

**Метапредметными** результатами являются:

•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

•Умение 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

•Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)

**Предметными** результатами являются:

• Сформированность информационной и алгоритмической культуры

• Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации

• Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств

• Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах

• Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя

• Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.

• Сформированность знаний о логических значениях и операциях

• Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования

• 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.

• 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. Обрабатываемые 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	
Итоговая контрольная работа	1	1	1
Резерв	2	2	
Итого:	34	34	3

### Календарно-тематическое планирование.

№	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			по плану	факт
<b>Управление и алгоритмы 11 часов</b>				
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	§1. Управление и кибернетика §2. Управление с обратной связью		
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	§3. Определение и свойства алгоритма		
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	§4. Графический учебный исполнитель		
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	§5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы		
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	§5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы		
6	Язык блок-схем. Использование циклов с условием.	§6. Циклические алгоритмы		
7	Разработка циклических алгоритмов	§6. Циклические алгоритмы		
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	§7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма		
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	§7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма		
10	Зачётное задание по алгоритмизации	Повторить тему		
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы»			
<b>Ведение в программирование 17 часов</b>				
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	§8. Что такое программирование §9. Алгоритмы работы с величинами		
13	Линейные вычислительные алгоритмы	§10. Линейные вычислительные алгоритмы		
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	§10. Линейные вычислительные алгоритмы		
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	§11. Знакомство с языком Паскаль		
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	§11. Знакомство с языком Паскаль		
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	§12. Алгоритмы с ветвящейся структурой §13. Программирование ветвлений на Паскале §14. Программирование диалога с компьютером		

18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	§12. Алгоритмы с ветвящейся структурой §13. Программирование ветвлений на Паскале §14. Программирование диалога с компьютером		
19	Циклы на языке Паскаль	§15. Программирование циклов		
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	§15. Программирование циклов		
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	§16. Алгоритм Евклида		
22	Одномерные массивы в Паскале	§17. Таблицы и массивы §18. Массивы в Паскале		
23	Разработка программ обработки одномерных массивов	§17. Таблицы и массивы §18. Массивы в Паскале		
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	§19. Одна задача обработки массива		
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	§19. Одна задача обработки массива		
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	§20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива		
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	§21. Сортировка массива		
28	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»			
Информационные технологии и общество 6 часов				
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	§22. Предыстория информатики §23. История ЭВМ §24. История программного обеспечения и ИКТ		
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	§25. Информационные ресурсы современного общества §26. Проблемы формирования информационного общества		
31	Социальная информатика: информационная безопасность	§27. Информационная безопасность		
32	Итоговый тест по курсу 9 класса			
33	Резерв			
34	Резерв			

## 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. Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2013
2. **Задачник-практикум** 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/>).