

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАРОМОСТЯКСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

Согласовано

Заместитель директора по УВР

Хан / А. Ш. Ханбикова  
« 29 » августа 2023 г.

Утверждена

Директор школы

Нугаев /М.М.Нугаев  
приказ № 82 от 31 августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«ИНФОРМАТИКА»  
9 класс

Разработчик  
Рязапова Г. К.  
учитель высшей  
квалификационной категории

Рассмотрена на заседании

методического объединения

учителей естественно-математического цикла

Протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Руководитель ШМО Ряза Г. К. Рязапова

с. Старый Мостяк  
2023 – 2024 учебный год

Рабочая программа по информатике для 9 класса разработана на основе примерной рабочей программы «Информатика 7-9 классы» К.Ю.Поляков, Е.А.Еремин– М.: Бином, 2019 г.

Учебник: Информатика. 9 класс К.Ю.Поляков, Е.А. Еремин.- Москва.: «Бином».Лаборатория знаний, 2019 г.

Программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту «Школа России».

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

- 1.Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- 3.Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Старомостякская средняя школа»;
- 4.Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
5. Учебный план МКОУ «Старомостякская средняя школа» на 2023-2024 учебный год.

В соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта основного общего образования предмет «Информатика» изучается с 7 по 11 классы. Предмет «Информатика» относится к учебной области «Математика. Информатика». Реализуется за счет часов, предусмотренных обязательной частью учебного плана основного общего образования в 9 классе — 33ч. (в неделю 1 час).

## 1. Планируемые результаты изучения курса "Информатика" 9 класс

### Личностные результаты

1. формирование ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;
2. формирование представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
3. формирование ориентации на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;
4. формирование осознания ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

5. формирование осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;
6. формирование интереса к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;
7. формирование осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;
8. формирование мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
9. формирование интереса к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
10. формирование овладения основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
11. формирование освоения обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве;
12. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей

индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

13. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

14. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6. умение 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;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
9. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Предметные результаты**

1. формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
2. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. 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;

4. 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;
5. развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
6. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);

- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.



- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; 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);
- понимать 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;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.

- 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.

Выпускник получит возможность 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.

## Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Глава 1. Компьютерные сети** Как работает компьютерная сеть? Структуры сетей .Локальные сети. Глобальная сеть Интернет. Службы Интернета .Веб-сайты. Язык HTML

**Глава 2. Математическая логика** Логика и компьютеры . Логические элементы .Другие логические операции. Логические выражения. Множества и логика

**Глава 3. Моделирование** Модели и моделирование. Математическое моделирование . Табличные модели. Диаграммы Списки и деревья .Графы .Игровые стратегии

**Глава 4. Программирование** Символьные строки. Обработка массивов. Матрицы (двумерные массивы) .Сложность алгоритмов .Как разрабатывают программы? Процедуры .Функции

**Глава 5. Электронные таблицы** Условные вычисления .Обработка больших массивов данных .Численные методы. Оптимизация

**Глава 6. Базы данных** . Информационные системы .Таблицы. Работа с базой данных .Запросы .Многотабличные базы данных

**Глава 7. Информатика и общество** .История и перспективы развития компьютеров . Информация и управление Информационное общество

### 3. Тематическое планирование

№п/п	Название разделов и тем	Всего часов
1	Компьютерные сети	5
2	Математическая модель	3
3	Моделирование	7
4	Программирование	8
5	Электронные таблицы	2
6	База данных	3
7	Информатика и общество	3
8	Повторение	2
	Итого	33

Приложение 1

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
уроков информатики в 9 классе на 2023-2024 учебный год**

№ урока	Наименование раздела. Тема урока.	Кол-во часов	Дата проведения		Примеч
			По плану	По плану	
Компьютерные сети (5 ч.)					
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Повторение курса 8 класса.	1	06.09		
2	Компьютерные сети	1	13.09		
3	Глобальная сеть Интернет	1	20.09		
4	Службы Интернета	1	27.09		
5	Веб- сайты. Входная контрольная работа.	1	04.10		
Математическая логика (3 ч.)					
6	Анализ контрольной работы. Логика и компьютеры	1	18.10		
7	Логические выражения	1	25.10		

8	Множества и логика	1	01.11		
Моделирование (7 ч.)					
9	Модели и моделирование	1	08.11		
10	Математическое моделирование	1	15.11		
11	Инструктаж по технике безопасности. Табличные модели. Диаграммы	1	29.11		
12	Списки и деревья	1	06.12		
13	Графы	1	13.12		
14-15	Использование графов	2	20.12 27.12		
Программирование (8 ч.)					
16	Символьные строки	1	10.01		
17	Операция со строками. Поиск.	1	17.01		
18-19	Обработка массивов	2	24.01 31.01		
20	Сложность алгоритмов	1	07.02		
21	Как разрабатывают программы?	1	14.02		
22	Инструктаж по технике безопасности. Процедуры	1	28.02		
23	Функции	1	06.03		



Электронные таблицы ( 2 ч.)					
24	Условные вычисления	1	13.03		
25	Обработка больших массивов данных	1	20.03		
Базы данных (3 ч.)					
26	Информационные системы. Таблицы.	1	27.03		
27	Работа с базой данных. Запросы.	1	03.04		
28	Многотабличные базы данных	1	17.04		
Информатика и общество ( 3 ч.)					
29	История и перспективы развития компьютеров	1	24.04		
30	Информация и управление	1	08.05		
31	Информационное общество	1	15.05		
32-33	Повторение. Итоговая контрольная работа.	2	22.05		

**ЛИСТ КОРРЕКЦИИ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание изменений</b>	<b>Причина</b>	<b>Примечание</b>