

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МИЛЮТИНСКОГО
РАЙОНА
МБОУ Светочниковская СОШ

РАССМОТРЕНО

на заседании
Методического совета
Чумакова
О.А.

Протокол №1
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР
Чумакова
О.А.

Протокол №1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
Светочниковской СОШ
Бирюкова
И.В.

Приказ №60
от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2103203)

учебного курса «Информатика»

для обучающихся 9 класса

п. Светоч 2023

Рабочая программа по информатике составлена на основе *Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Средняя школа №42»*. 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 № 01-19/44б от 30.03.2016;
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 2018-2019 учебном году;
4. Авторская программа курса информатики для 8 класса. (УМК Семакин И.Г. и другие 9 класс);
5. Учебный план МОУ СШ № 42 (утверждён приказом директора № от 1.09.2018.);
6. Локальный акт образовательного учреждения «Положение о рабочей программе учителя основного общего образования средней школы №42» (утверждён приказом директора № 01-19/127а от 23.06.2016.);
7. Локальный акт образовательного учреждения «Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и порядке перевода учащихся». Утверждён приказом № 01-19/31а от 07.04.2014;
8. Приказ директора школы об утверждении годового календарного учебного графика на 2018-2019 учебный год № от 1.09.2018.

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 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:

- 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 МОУ СШ № 42 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

1. Управление и алгоритмы - 11 часов

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.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1. Работа с учебным исполнителем: построение линейных алгоритмов.
- Практическая работа №2. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.

- Практическая работа №3. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование разветвляющихся алгоритмов.
- Практическая работа №4. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование циклических алгоритмов.

2. Введение в программирование - 18 часов

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов 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.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №5. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.
- Практическая работа №6. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций.
- Практическая работа №7. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.
- Практическая работа №8. Разработка программ с использованием цикла с постусловием.
- Практическая работа №9. Разработка программ обработки одномерных массивов.
- Практическая работа №10. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.
- Практическая работа №11. Составление программы поиска минимального и максимального элементов.
- Практическая работа №12. Составление программы сортировки массива

3. Информационные технологии и общество - 3 часа

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.

Итоговое тестирование по курсу 9 класса (задания из ОГЭ по информатике).

Повторение по темам курса 9 класса

Тематическое планирование

№ п/п	Темы программы	Количество часов
1	Управление и алгоритмы	11
2	Введение в программирование	18
3	Информационные технологии и общество	3
	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1
	Повторение по темам курса информатики 9 класса	1
	Итого	34

Планируемые результаты освоения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» в 9 классе в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Тема «Предыстория информатики»: раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ. Тема «История ЭВМ», «История программного обеспечения и ИКТ».

Дополнение «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

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.

При изучении курса «Информатика» в 9 классе в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике для 9 класса в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование».

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

Раздел 1 «Управление и алгоритмы», раздел 2 «Введение в программирование»

3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы

Раздел «Введение в программирование»

При изучении курса «Информатика» в 9 классе в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;

Календарно-тематическое планирование

Рабочая программа предусматривает обучение по предмету «Информатика» в 9 классе в объеме 34 часа.

В соответствии с годовым календарным графиком школы, расписанием занятий, календарно-тематическим планированием 34 часа в год.

№ п/п	Дата		Тема урока	Примечания
	По плану	Факти- чески		
Тема 1. Управление и алгоритмы – 11 часов				
1			Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	
2			Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение,	

			среда, система команд, режимы работы	
3			Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	
4			Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	
5			Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	
6			Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	
7			Разработка циклических алгоритмов	
8			Ветвления. Использование двухшаговой детализации	
9			Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	
10			Зачетное задание по алгоритмизации	
11			Тест по теме «Управление и алгоритмы»	
Тема 2. Введение в программирование – 18 часов				
12			Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных	
13			Линейные вычислительные алгоритмы	
14			Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	
15			Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	
16			Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование.	

			Программирование на Паскале линейных алгоритмов	
17			Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	
18			Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	
19			Циклы на языке Паскаль	
20			Разработка программ с использованием цикла с предусловием	
21			Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	
22			Одномерные массивы в Паскале	
23			Разработка программ обработки одномерных массивов	
24			Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	
25			Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	
26			Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	
27			Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	
28			Повторение по теме «Введение в программирование»	
29			Контрольная работа по теме «Введение в программирование»	
Тема 3. «Информационные технологии и общество» - 3 часа				
30			Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	
31			Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	

32			Социальная информатика: информационная безопасность	
33			Итоговое тестирование по курсу 9 класса	
34			Повторение по курсу 9 класса	

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/>).