

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

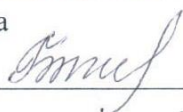
Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Адмиралтейского района

ГБОУ школа №234

РАССМОТРЕНО

Председатель школьного
методического объединения
учителей естественнонаучного
цикла



Бабенко И.И.

Протокол №5 от «15» июня
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Седух И.А.

Приказ №50 от «15» июня
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Информатика»
для 9 «Б» класса
на 2023-2024 учебный год

Учитель:
Пугачева В.А.

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена с целью планирования, организации, коррекции и управления учебным процессом по изучению учебного предмета «Информатика» в 9 «А» классе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школы № 234 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга в 2023-2024 учебном году.

Нормативно-правовые документы, локальные акты ОУ и методические пособия, на основании которых разработана рабочая программа:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования");
2. Примерная программа основного общего образования по информатике и ИКТ (Письмо Минобрнауки РФ от 07.07.2005 № 03-1263 "О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана");
3. Образовательная программа основного общего образования ГБОУ №509;
4. Авторская программа: Босова Л. Л. Информатика. Программа для основной школы: 5 – 6 классы. 7 – 9 классы. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Цели изучения предмета на ступени основного общего образования

Изучение учебного предмета «Информатика» на ступени основного общего образования согласно ФГОС охарактеризовано следующими целями:

- 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.

Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» входит в обязательную часть учебного плана, изучается на ступени основного общего образования в 8-9 классах.

Данная рабочая программа предназначена для реализации в 9 «А» классе в 2023-2024 учебном году, рассчитана на 1 часа в год, 34 часа в неделю.

Учебно-методический комплекс (УМК)

Для обучающихся:

1. Босова Л. Л. Информатика: учебник для 9 класса. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Для учителя:

1. Босова Л. Л. Информатика: методическое пособие для 7 – 9 классов. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова Л. Л. Практикум по информатике <http://www.metodist.Lbz>
3. Кузнецова Е. Ю. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика: 7 – 9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Кузнецова Е. Ю. Информатика. Информация. Кодирование и измерение: 7 – 9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Кузнецова Е. Ю. Информатика. Основы логики: 7 – 9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
6. Босова Л. Л. Информатика. Планируемые результаты. Система заданий. 7 – 9 классы. – М.: Просвещение, 2016.
7. Босова Л. Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Общая характеристика курса 9 класса

Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование мета-предметных и личностных результатов.

В содержании курса информатики 9 класса делается акцент на продолжение изучения фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Рабочая программа по курсу «Информатика» составлена с учетом положений Программы воспитания, которая является обязательной частью основной образовательной программы ГБОУ № 234 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга.

В центре Программы воспитания находится личностное развитие обучающихся, формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определены Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ №234.

Планируемые результаты

Код	Планируемые результаты
	Математические основы информатики
	Выпускник научится:
A18	использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента)
A19	описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно)
A21	использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы)
	Выпускник получит возможность:
B3	<i>познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием</i>
B6	<i>познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов</i>
	Алгоритмы и элементы программирования
	Выпускник научится:
A22	составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов
A23	выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.)
A24	определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков)
A25	определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента
A27	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)
A28	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
A29	использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания
A30	анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
A31	использовать логические значения, операции и выражения с ними
A32	записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения
	Выпускник получит возможность:
B9	<i>познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами</i>

B10	<i>создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее</i>
B11	<i>познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения</i>
Использование программных систем и сервисов	
Выпускник научится:	
A37	использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой)
A38	использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию
A39	анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете
Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):	
A41	навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии
A42	различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.)
A43	приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.
A44	основами соблюдения норм информационной этики и права
Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):	
B15	<i>практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.)</i>
B16	<i>познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире</i>
B17	<i>познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете</i>
B18	<i>познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников)</i>
B19	<i>узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты</i>
B20	<i>узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов</i>
B21	<i>получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ</i>
B22	<i>познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире</i>

Содержание

№ п/п	Название и содержание темы (раздела)	Кол-во часов	Планируемые результаты (коды)
1.	Введение. Повторение. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Повторение материала за курс 8 класса	2	B19,B20,B21,B22
2.	Тема «Алгоритмизация и программирование». Программирование задач с использованием основных алгоритмических конструкций. Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. Одномерные массивы. Обработка одномерных массивов.	15	A22, A23, A24, A25, A27, A28, A29, A30, A31, A32, B3, B9, B10, B11
3.	Тема «Моделирование и формализация». Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, система управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, сортировка и удаление данных	4	A18, A19, A21, A29, A42, B3, B6, B15, B16
4.	Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	5	A21, A37, A38, A42, B15
5.	Тема «Коммуникационные технологии». Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет	3	A39, A41, A43, A44, B17, B18
6.	Повторение	2	
7.	Резервные уроки	5	
	Итого	34	

Поурочно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Контроль (форма)	Планируемые результаты (код - детализация)	Дата по плану	Дата по факту
1.	Введение. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Ур.	В19, В20, В21, В22 Ученики получают возможность узнать общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики; научиться выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером	07.09	
2.	Введение. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Ур.	В19, В20, В21, В22 Ученики получают возможность узнать общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики; научиться выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером	14.09	
3.	Тема «Алгоритмизация и программирование». Структура языка Паскаль.	Ур.	А29, В3 Ученики получают знания о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	21.09	
4.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива, заполнение, вывод массива	Ур.	А29, В3 Ученики получают знания о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	28.09	
5.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива, заполнение, вывод массива	Ур.	А29, В3 Ученики получают знания о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»	05.10	

6.	Различные способы заполнения и вывода массива	Ур.	A29, B3 Ученики научатся исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива целых чисел	12.10	
7.	Вычисление суммы элементов массива	Ур.	A29, A30, B3, B11 Ученики научатся исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива целых чисел (суммирование всех элементов массива, суммирование элементов массива с определенными индексами, суммирование элементов массива с заданными свойствами, сортировка массива по возрастанию/убыванию, последовательный поиск в массиве, поиск наибольшего/наименьшего элемента в массиве)	19.10	
8.	Последовательный поиск в массиве.	Ур.	A29, A30, B3, B11 Ученики научатся исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива целых чисел (суммирование всех элементов массива, суммирование элементов массива с определенными индексами, суммирование элементов массива с заданными свойствами, сортировка массива по возрастанию/убыванию, последовательный поиск в массиве, поиск наибольшего/наименьшего элемента в массиве)	26.10	
9.	Сортировка массива	Ур.	A29, A30, B3, B11 Ученики научатся исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива целых чисел (суммирование всех элементов массива, суммирование элементов массива с определенными индексами, суммирование элементов массива с заданными свойствами, сортировка массива по возрастанию/убыванию, последовательный поиск в	09.11	

			массиве, поиск наибольшего/наименьшего элемента в массиве)		
10.	Решение задач с использованием массивов	Ур.	A29, A30, B11 Ученик научатся решать задачи с использованием массива	16.11	
11.	Решение задач с использованием массивов	Ур.	A29, A30, B11 Ученик научатся решать задачи с использованием массива	23.11	
12.	Решение задач с использованием массивов	Ур.	A29, A30, B11 Ученик научатся решать задачи с использованием массива	30.11	
13.	Решение задач с использованием массивов	Ур.	A29, A30, B11 Ученик научатся решать задачи с использованием массива	07.12	
14.	Конструирование алгоритмов	Ур.	A28, A32, B11 Ученик получают знания о методах конструирования алгоритма	14.12	
15.	Конструирование алгоритмов	Ур.	A28, A32, B11 Ученик получают знания о методах конструирования алгоритма	21.12	
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	Ур.	A28, A32, B11 Ученик получают знания о методах конструирования алгоритма	11.01	
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	П.Р.	A22, A23, A25, A27, A28, A30, A31, A32 Контроль усвоения пройденного материала по теме «Алгоритмизация и программирование»	18.01	
18.	Тема «Моделирование и формализация». Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели	Ур.	A18, A21, B3, B16 Ученики получают знания об основных этапах моделирования; будут понимать сущность этапа формализации при построение информационных моделей Ученики получают знания о сущности и разнообразии знаковых (словесных) информационных моделей Ученик получают знания о сущности и разнообразии графических информационных моделей	25.01	
19.	Использование графов при решении задач.	Ур.	A18, A19, A21, B6 Ученики научатся использовать графы при решении задач	01.02	
20.	Табличные модели. Использование таблиц при решении задач	Ур.	A41, A42	08.02	

			Ученик овладеет знаниями о сущности и разнообразии табличных информационных моделей Ученик научатся использовать таблицы при решении задач		
21.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	Ур.	A29, A42, B15 Ученик получают знания о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных Ученик получают знания о функциях СУБД. Ученик научатся создавать простейшие однотоабличные базы данных B15 Ученик научатся создавать и использовать однотоабличные базы данных	15.02	
22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	П.Р.	A22, A23, A25, A27, A28, A30, A31, A32 Контроль усвоения пройденного материала по теме «Моделирование и формализация».	22.02	
23.	Тема «Обработка числовой информации». Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	Ур.	A42 Ученик овладеет знаниями об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах	01.03	
24.	Резервный урок			08.03	
25.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Ур.	A37, A38 Ученик получают знания об организации вычислений в ЭТ, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках. Ученик научатся выполнять в ЭТ расчеты по вводимым пользователем и встроенным формулам	15.03	
26.	Встроенные функции. Логические функции.	Ур.	B15 Ученик научатся создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по вводимым пользователем и встроенным формулам Ученик научатся работать со встроенными логическими функциями	22.03	
27.	Организация вычислений в ЭТ. Сортировка и поиск данных.	Ур.	B15	05.04	

			Ученики научатся выполнять в ЭТ расчеты по вводимым пользователем и встроенным формулам A37, B15 Ученики научатся выполнять в ЭТ расчеты по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнять операции сортировки и поиска данных		
28.	Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм.	Ур.	A21, A42 Ученики научатся строить диаграммы и графики в ЭТ	12.04	
29.	Тема «Коммуникационные технологии». Локальные и глобальные компьютерные сети	Ур.	A41, B17 Ученики получают знания об организации и функционировании компьютерных сетей	19.04	
30.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Ур.	A39 Ученики получают знания об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Ученик получают знания об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; знать о доменной системе имен, о протоколах передачи данных	26.04	
31.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление и размещение сайта в Интернете	Ур.	A43, A44, B17, B18 Ученики овладеют знаниями об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; знать о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете Ученик овладеют знаниями о схеме работы электронной почты; знать о сетевом этикете и правил поведения в сети Ученик овладеют знаниями о различных технологиях создан	03.05	
32.	Резервный урок	Ур.		10.05	
33.	Резервный урок	Ур.		17.05	
34.	Резервный урок	Ур.		24.05	

