Документ утверждён
электронной цифровой подписью
директора ГБОУ школа №351
Московского района Санкт-Петербурга
Дмитриенко К.В.

Администрация Московского района Санкт-Петербурга
Отдел образования

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 351
с углубленным изучением иностранных языков
Московского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга)

196233, Санкт-Петербург, Витебский проспект, дом 57, литера А;
E-mail: school351mosk@obr.gov.spb.ru; тел/факс (812) 417-64-97;
ОКПО 47956160, ОГРН 1027804892500, ИНН/КПП 7810128851/781001001

ПРИНЯТО
Педагогическим Советом
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга

Протокол №7 от 20.06.2022

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга

_____ К.В. Дмитриенко

Приказ № 197-од от 21.06.2022

СОГЛАСОВАНО
Методическим объединением
Председатель МО

_____ _____

Протокол № ___ от 17.06.2022

Рабочая программа
по информатике
для 8 «А» класса

1 час в неделю (всего 34 часа)

Автор-составитель: учитель Гнездилова И.А.

2022 – 2023 учебный год

Санкт-Петербург
2022

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные правовые акты

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга;
- рабочей программы воспитания ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга;
- и на основе авторской программы авторской программы «Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа». Авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, М.: издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях:

- Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС) / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013.

1.2. Цель и задачи учебного предмета

Целями изучения информатики на уровне 8 класса являются:
— формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
— обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;

— формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
— воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

1.3. Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга на изучение учебного предмета «Информатика» в 8 классе отводится 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

1.4. Информация об УМК

Информатика: учебник для 8 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 155 с.: ил.
Учебник рекомендован приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 №766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254». В приложении порядковый номер учебника 1.1.2.4.3.1.1

1.5. Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
- Российская электронная школа (resh.edu.ru);
- Видеоуроки, презентации для учеников и учителей (um-razum.ru).

2. Содержание учебного предмета

2.1. Краткая характеристика содержания учебного материала

Математические основы информатики (12часов)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

На углубленном уровне решаются задачи по теме «Системы счисления», рассматривается представление текста в компьютере, графических изображений в компьютере. Решение логических задач путем преобразования логических выражений.

Основы алгоритмизации (11 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык - формальный язык для записи алгоритмов. Программа - запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами - план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

На углубленном уровне рассматривается тема «Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха», Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений.

Начала программирования (7 часов)

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Резерв (4 часа)

2.2. Межпредметные связи учебного предмета

Предмет «Информатика» предназначен для формирования представлений о предмете как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Информатика существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией.

Эти знания и умения необходимы при изучении большинства учебных предметов как технического, так и гуманитарного цикла.

2.3. Ключевые темы, прослеживаемые в межпредметных связях

Темы «Системы счисления», «Элементы алгебры логики» и «Алгоритмы и исполнители » необходимы при изучении дисциплин технического цикла, как алгебра и физика.

2.4. Преемственность по годам изучения

Школьный курс информатики построен таким образом, что преемственность по годам обучения является его составной частью и следует непосредственно из логического строения предмета информатика.

2.5. Деятельность учителя в соответствии с рабочей программой воспитания

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся 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 с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся 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.

3. Планируемые результаты

3.1. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам

В ходе изучения информатики 8 класса учащиеся должны

1) ***в личностном направлении:***

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей

информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ

2) ***в метапредметном направлении:***

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм»,
  «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой
  информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково- символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие;

поиск и организация хранения информации; анализ информации).

3) ***в предметном направлении*:**

- 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об
- алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся 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.

3.2. Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

- Слушание учителя;
- Написание докладов, рефератов;
- Рассуждение;
- Слушание и анализ докладов одноклассников;
- Вывод формул;
- Доказательство, анализ формул и теорем;
- Просмотр познавательных фильмов;
- Анализ таблиц, чертежей, схем;
- Анализ возникающих проблемных ситуаций;
- Работа с раздаточным материалом;
- Поиск решения различных практических задач;
- Работа с учебником.

3.3. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Проектная деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с темами проектов, указанных в приложении 1.

3.4. Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки достижений планируемых результатов соответствует оценочным материалам ООП ООО.

Класс	Предмет	Перечень используемых оценочных средств	Перечень используемых методических

		(оценочных материалов)/КИМ	материалов
8 (информатика)	Рабочая программа. Информатика. 8 класс. УМК Босова Л. Л.	1. Открытый банк заданий ФИПИ: https://fipi.ru/ 2. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе / Овчинникова Г.Н.	Поурочные разработки по информатике. 8 класс / Босова Л.Л. / электронное приложение к учебнику

Формы контроля: текущий и промежуточный.

Текущий контроль проводится в форме:

- опроса (индивидуального, уплотненного, фронтального);
- контрольных работ, рассчитанных на 40 минут;
- тестов;
- внешних мониторингов;
- административных контрольных работ;
- проверочных работ на 15–20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

4. Тематическое планирование

№ модуля,,... раздела, темы	Наименование модуля, раздела, темы	Количество часов
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ, техника безопасности и организация рабочего места	1
2	Математические основы информатики	11
3	Основы алгоритмизации	11
4	Начала программирования	7
5	Резерв	4
Всего часов		**34**

5. Поурочно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Примечание
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ, техника безопасности и организация рабочего места	1	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ			
2	Общие сведения о системах счисления	1	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. Компьютерные системы счисления	1	
5	Представление целых чисел	1	
6	Представление вещественных чисел. **ПР №1 «Число и его компьютерный код»**	1	
7	Высказывания. Логические операции. **ПР №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»**	1	
8	Свойства логических операций. **ПР №3 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»**	1	
9	Решение логических задач. **ПР №4 «Решение логических задач»**	1	
10	Логические элементы. **ПР №5 «Решение логических задач»**	1	
11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1	
12	**КР №1 «Математические основы информатики»**	1	
ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ			
13	Алгоритмы и исполнители	1	
14	Способы записи алгоритмов. **ПР №6 «Решение логических задач»**	1	
15	Объекты алгоритмов. **ПР №7 «Решение логических задач»**	1	
16	Алгоритмическая конструкция следование. **ПР №8 «Построение алгоритмической конструкции «следование»»**	1	
17	Алгоритмическая конструкция ветвление. **ПР №9 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»»**	1	
18	Неполная форма ветвления. **ПР №10 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»**	1	
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. **ПР №11 «Построение алгоритмической конструкции «Повторение»»**	1	
20	Цикл с заданным условием окончания работы. **ПР №1 2«Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»**	1	

21	Цикл с заданным числом повторений. **ПР №13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»**	1	
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	1	
23	**КР №2 «Основы алгоритмизации»**	1	
НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ			
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль. **ПР №14 «Организация ввода и вывода данных»**	1	
25	Организация ввода и вывода данных. **ПР №15 «Написание программ на языке Паскаль»**	1	
26	Программирование линейных алгоритмов. **ПР №16 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»**	1	
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	
29	Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	
30	Итоговая контрольная работа (тестирование)	1	
31	Обобщение и систематизация пройденного материала	1	
32	Обобщение и систематизация пройденного материала	1	
33	Обобщение и систематизация пройденного материала	1	
34	Обобщение и систематизация пройденного материала	1	

Приложение 1.

1. Где и как можно использовать роботов
2. Графика в среде программирования PascalABC
3. Использование компьютерных технологий при изучении английского языка
4. История и развитие концепции свободного программного обеспечения
5. История компьютерного пиратства и систем защиты информации
6. Как кодируется графическое изображение
7. Компьютеризация XXI века. Перспективы

Приложение 2.

№ урока	Тема урока	Дата	
		План	Факт
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ, техника безопасности и организация рабочего места	02.09.2022	
2	Общие сведения о системах счисления	09.09.2022	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	16.09.2022	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. Компьютерные системы счисления	23.09.2022	
5	Представление целых чисел	30.09.2022	
6	Представление вещественных чисел. **ПР №1 «Число и его компьютерный код»**	07.10.2022	
7	Высказывания. Логические операции. **ПР №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»**	14.10.2022	
8	Свойства логических операций. **ПР №3 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»**	21.10.2022	
9	Решение логических задач. **ПР №4 «Решение логических задач»**	11.11.2022	
10	Логические элементы. **ПР №5 «Решение логических задач»**	18.11.2022	
11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	25.11.2022	
12	**КР №1 «Математические основы информатики»**	02.12.2022	
13	Алгоритмы и исполнители	9.12.2022	
14	Способы записи алгоритмов. **ПР №6 «Решение логических задач»**	16.12.2022	
15	Объекты алгоритмов. **ПР №7 «Решение логических задач»**	23.12.2022	
16	Алгоритмическая конструкция следование. **ПР №8 «Построение алгоритмической конструкции «следование»»**	13.02.2023	
17	Алгоритмическая конструкция ветвление. **ПР №9 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»»**	20.01.2023	
18	Неполная форма ветвления. **ПР №10 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»**	27.01.2023	
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. **ПР №11 «Построение алгоритмической конструкции «Повторение»»**	3.02.2023	
20	Цикл с заданным условием окончания работы. **ПР №1 2«Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»**	10.02.2023	

21	Цикл с заданным числом повторений. **ПР №13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»**	17.02.2023	
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	3.03.2023	
23	**КР №2 «Основы алгоритмизации»**	10.03.2023	
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль. **ПР №14 «Организация ввода и вывода данных»**	17.03.2023	
25	Организация ввода и вывода данных. **ПР №15 «Написание программ на языке Паскаль»**	7.04.2023	
26	Программирование линейных алгоритмов. **ПР №16 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»**	14.04.2023	
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	21.04.2023	
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.Программирование циклов с заданным условием окончания работы	28.04.2023	
29	Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма	05.05.2023	
30	Итоговая контрольная работа (тестирование)	12.05.2023	
31	Обобщение и систематизация пройденного материала	19.05.2023	
32	Обобщение и систематизация пройденного материала	26.05.2023	
33	Обобщение и систематизация пройденного материала		
34	Обобщение и систематизация пройденного материала		