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 № ПС №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 10 «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 10 класса (ФГОС) / И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019

1.2. Цель и задачи учебного предмета

Цели:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи:

- Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
- Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
- Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.
- Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

1.3. Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга на изучение учебного предмета «Информатика» в 10 классе отводится 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

1.4. Информация об УМК

Информатика: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 264 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

Информация (12 ч.)
Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Информационные процессы (5 ч.)
Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Программирование (13 ч.)
Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

Повторение (4 ч.)

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

Тема «Информационные процессы» необходима для того, чтобы правильно хранить, передавать и обрабатывать информацию, при изучении любой школьной дисциплины, а также в любой сфере жизни.

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 10 класса учащиеся должны:

1) ***в личностном направлении:***

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей

реализации собственных жизненных планов.

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

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) ***в предметном направлении*:**

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; владение знанием основных конструкций программирования; владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

3.2. <u>Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата</u>

- 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 (оценочных материалов)/КИМ	Перечень используемых методических материалов
10 (информатика)	Рабочая программа. Информатика. 10 класс. УМК Семакин И.Г.	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. 3. Тренировочные варианты ЕГЭ: https://inf-ege.sdamgia.ru/	Поурочные разработки по информатике «Книга для учителя». 10-11 класс / Семакин И.Г.

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

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1
2	Информация	11
3	Информационные процессы	5
4	Программирование обработки информации	13
5	Повторение	4
	Всего	34

5. Поурочно-тематическое планирование

№	Тема раздела и уроков	Количество часов	Примечание
1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	
	Информация		
2	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование.	1	
3	Практическая работа "Шифрование данных"	1	
4	Измерение информации. Объемный подход	1	
5	Измерение информации. Содержательный подход.	1	
6	Практическая работа «Измерение информации»	1	
7	Представление чисел в компьютере.	1	
8	Практическая работа «Представление чисел»	1	
9	Представление текста, изображения и звука в компьютере		
10	Практическая работа «Представление текстов. Сжатие текстов»	1	
11	Практическая работа «Представление изображения и звука»	1	
12	Контрольная работа по теме «Информация». Хранение и передача информации	1	

Информационные процессы			
13	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем»	1	
14	Автоматическая обработка информации	1	
15	Практическая работа «Автоматическая обработка данных»	1	
16	Информационные процессы в компьютере	1	
17	Контрольная работа по теме «Информационные процессы». Алгоритмы, структура алгоритмов.		
Программирование обработки информации			
18	Программирование линейных алгоритмов.	1	
19	Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов»	1	
20	Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов	1	
21	Практическая работа «Программирование логических выражений»	1	
22	Практическая работа «Программирование ветвящихся алгоритмов»	1	
23	Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов»		
24	Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов»	1	
25	Подпрограммы. Массивы. Типовые задачи обработки массивов	1	
26	Практическая работа «Программирование с использованием подпрограмм»	1	
27	Практическая работа «Программирование обработки одномерных массивов»	1	
28	Контрольная работа по теме «Программирование»	1	
29	Работа с символьной информацией	1	
30	Практическая работа «Программирование обработки строк символов»	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. Архитектура микропроцессора семейства Intel.
2. Архитектура микропроцессора семейства PDP.
3. Виртуальные обучающие системы, тренажеры.
4. Виртуальные предприятия. Организация управления виртуальным предприятием.
5. Вычислительные комплексы специального назначения
6. Защита информации и администрирование в локальных сетях
7. Компьютерное моделирование физических процессов
8. Растровые и векторные редакторы. Обработка фотографий в Adobe Photoshop
9. Создание тематического Web – сайта

Приложение 2.

№	Тема раздела и уроков	Дата	
		План	Факт
1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	05.09.2022	
2	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование.	12.09.2022	
3	Практическая работа "Шифрование данных"	19.09.2022	
4	Измерение информации. Объемный подход	26.09.2022	
5	Измерение информации. Содержательный подход.	3.10.2022	
6	Практическая работа «Измерение информации»	10.10.2022	
7	Представление чисел в компьютере.	17.10.2022	
8	Практическая работа «Представление чисел»	24.10.2022	
9	Представление текста, изображения и звука в компьютере	7.11.2022	
10	Практическая работа «Представление текстов. Сжатие текстов»	14.11.2022	
11	Практическая работа «Представление изображения и звука»	21.11.2022	
12	Контрольная работа по теме «Информация». Хранение и передача информации	28.11.2022	
13	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем»	5.12.2022	
14	Автоматическая обработка информации	12.12.2022	
15	Практическая работа «Автоматическая обработка данных»	19.12.2022	
16	Информационные процессы в компьютере	26.12.2022	
17	Контрольная работа по теме «Информационные процессы». Алгоритмы, структура алгоритмов.	9.01.2023	
18	Программирование линейных алгоритмов.	16.01.2023	
19	Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов»	23.01.2023	
20	Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов	30.01.2023	
21	Практическая работа «Программирование логических выражений»	6.02.2023	
22	Практическая работа «Программирование ветвящихся алгоритмов»	13.02.2023	
23	Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов»	20.02.2023	
24	Практическая работа «Программирование	27.02.2023	

	циклических алгоритмов»		
25	Подпрограммы. Массивы. Типовые задачи обработки массивов	6.03.2023	
26	Практическая работа «Программирование с использованием подпрограмм»	13.03.2023	
27	Практическая работа «Программирование обработки одномерных массивов»	20.03.2023	
28	Контрольная работа по теме «Программирование»	03.04.2023	
29	Работа с символьной информацией	10.04.202	
30	Практическая работа «Программирование обработки строк символов»	17.04.2023	
31	Обобщение и систематизация пройденного материала	24.04.2023	
32	Обобщение и систематизация пройденного материала	15.05.2023	
33	Обобщение и систематизация пройденного материала	22.05.2023	
34	Обобщение и систематизация пройденного материала		