

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №484 Московского района Санкт-Петербурга**

«ПРИНЯТО»

Решение педагогического совета

ГБОУ школа №484

Московского района Санкт-Петербурга

Протокол от «31» августа 2021 г. №1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету *«Информатика»*
9 класс
на 2021/2022 уч.год

Составитель программы:

Рогозина Е.А.,
учитель информатики

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Настоящая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе:

- учебного плана ГБОУ школа №484 на 2021-2022 уч.год, утвержденного приказом №305-оу от 31.08.21г;
- образовательной программы ООО ГБОУ школа №484 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 уч.год, утвержденной приказом №305-оу от 31.08.21г;
- авторской программы Л.Л. Босовой «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов средней общеобразовательной школы, опубликованной в методическом пособии «Информатика и ИКТ: учебная программа и поурочное планирование 8-9 классы», составитель Л.Л.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017;

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Информатика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета в 9 классе в общем объеме 34 часа, по 1 часу в неделю, на базовом уровне.

СВЕДЕНИЯ О УМК

Рабочая программа разработана на основе авторской программы по информатике и ИКТ для 7–9 классов Л.Л. Босовой, а также следующего УМК:

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса	9	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2018

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ

Изучение информатики и информационных технологий в 9 классе направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Введение. Повторение изученного (1ч)

Техника безопасности в компьютерном классе. Количественные характеристики информационных процессов. Математические основы информатики.

Тема 2. Моделирование и формализация (8 ч.)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Тема 3. Алгоритмизация и программирование (8 ч.)

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

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. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм

работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Тема 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч.)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Тема 5. Коммуникационные технологии (9 ч.)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;

- 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.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

ФОРМЫ, ПОРЯДОК И ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Основными формами контроля успеваемости являются: текущий и промежуточный контроль знаний.

Осуществление контроля позволяет:

- определить фактический уровень знаний, умений и навыков обучающихся по предмету (согласно учебного плана);
 - осуществить контроль над реализацией программы
1. Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме практических работ, проверочных работ, тестирования, фронтальных опросов, устных ответов.
 2. Промежуточный контроль знаний обучающихся осуществляется в форме теста, практической работы.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При организации занятий школьников 8 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной сто-

роны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, игровые технологии, ИКТ.

При отсутствии учебных занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника и с обучающимся в аудитории используются **дистанционные образовательные технологии (ДОТ) и электронное обучение (ЭО).**

При этом:

1. Для организации обучения могут быть использованы следующие электронные ресурсы, приложения:

- ✓ электронно-образовательные ресурсы: портал подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации “Сдам ГИА”, портал ФИПИ, портал дистанционного обучения РЦОКОиИТ, официальный сайт ГБОУ школы № 484, электронное приложение к УМК, электронные ресурсы, разработанные учителем самостоятельно и размещённые в сети интернет;
- ✓ платформа для организации аудио и видеоконференция ZOOM;
- ✓ видеохостинг Youtube для организации вебинаров;
- ✓ веб-сервис Google Класс;

2. Взаимодействие с учениками может быть реализовано с помощью:

- ✓ консультации по электронной почте, в веб-сервисе Google Класс в офлайн-режиме;
- ✓ консультации в платформе ZOOM;
- ✓ использование электронного журнала.

3. Могут использоваться следующие формы проведения уроков:

- ✓ дистанционная лекция;
- ✓ вебинар на платформе Zoom;
- ✓ видео-урок;
- ✓ самостоятельная работа на платформе, предложенной учителем;

✓ самостоятельное изучение материала с использованием ЭОР по плану, предлагаемому учителем;

✓ самостоятельное изучение материала учебника по плану, предлагаемому учителем;

✓ учебно-исследовательская деятельность.

4. Оценочные мероприятия, в том числе проверка домашнего задания, будут проводится 1 раз в 2 недели посредством электронной почты.

ФОРМЫ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Учитель осуществляет текущий и промежуточный контроль, оценивая домашнюю и аудиторную работу учащихся.

- качество ответов на вопросы домашнего задания;
- качество ответов на вопросы, заданные в течение урока;
- точность решения предложенных практических задач;
- качество выполнения практических заданий на компьютере

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Кол-во диагностических работ	Воспитательный компонент при изучении темы
Введение. Повторение изученного		1	-	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места. Повторение	1		
Моделирование и формализация		8	1	Формирование усидчивости, ответственности, исполнительности, самостоятельности, работоспособности, внимательности, ответственности за порученное дело, уверенность в себе, умения слышать и слушать другого ученика, умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное; воспитание критического отношения к своим знаниям, развитие способности оценить эффективность собственной работы.
2	Моделирование как метод познания	1		
3	Словесные модели	1		
4	Математические модели	1		
5	Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач	1		
6	Табличные модели	1		
7	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1		
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1		
9	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1	1	

Алгоритмизация и программирование		8	1	Формирование усидчивости, ответственности, исполнительности, самостоятельности, работоспособности, внимательности, ответственности за порученное дело, уверенность в себе, умения слышать и слушать другого ученика, умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное; воспитание критического отношения к своим знаниям, развитие способности оценить эффективность собственной работы.
10	Решение задач на компьютере	1		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. .	1		
12	Вычисление суммы элементов массива	1		
13	Последовательный поиск в массиве	1		
14	Сортировка массива	1		
15	Конструирование алгоритмов	1		
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования	1		
17	Алгоритмы управления. Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	1	
Обработка числовой информации в электронных таблицах		6	1	Формирование усидчивости, ответственности, исполнительности, самостоятельности, работоспособности, внимательности, ответственности за порученное дело, уверенность в себе, умения слышать и слушать другого ученика, умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное; воспитание критического отношения к своим знаниям, развитие способности оценить эффективность собственной работы.
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ	1		
19	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		
20	Встроенные функции. Логические функции	1		
21	Сортировка и поиск данных.	1		
22	Построение диаграмм и графиков	1		
23	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	1	
Коммуникационные технологии		9	1	Формирование усидчивости, ответственности, исполнительности, самостоятельности, работоспособности, внимательности, ответственности за порученное дело, уверенность в себе, умения слышать и слушать
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1		
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1		

28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		другого ученика, умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное; воспитание критического отношения к своим знаниям, развитие способности оценить эффективность собственной работы.
29	Технологии создания сайта.	1		
30	Содержание и структура сайта.	1		
31	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1		
32	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1	1	
Повторение		2	-	
Итого:		34	4	

