

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 621
Колпинского района Санкт-Петербурга

<p>«Согласовано» Руководитель МО учителей технологии, математики и информатики</p> <p>_____ /Макеева О.В./</p> <p>Протокол № 1 от «29» августа 2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР</p> <p>_____ /Алферук М.А./</p> <p>«29» августа 2022 г.</p>	<p>«Принято» Педагогический совет</p> <p>Протокол № 1 от «30» августа 2022г.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы</p> <p>_____ /Орлова Е.А./</p> <p>Приказ № 193 от « 30» августа 2022 г.</p>
---	--	---	---

Рабочая программа

по информатике, 8 класс

2022 - 2023 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по информатике для 8 класса разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС).

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный Закон “Об образовании в Российской Федерации” (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 года №1897 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”, (с дополнениями и изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года №1644, от 31 декабря 2015 года № 1577).
3. Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 №345 “О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”
4. Примерная рабочая программа «Информатика» 7-9 классы, сост. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г
5. Образовательная программа ГБОУ СОШ №621 Колпинского района Санкт-Петербурга.
6. Учебный план ГБОУ СОШ №621 Колпинского района Санкт-Петербурга.

Место предмета в учебном плане

Изучение базового курса информатики проводится на второй ступени общего образования. На изучение информатики в основной школе выделяется 204 часа. Распределение часов следующее:

- 7 класс – 68 часов (2 часа в неделю);
- 8 класс – 68 часов (2 часа в неделю);
- 9 класс – 34 часа (1 час в неделю).

Данная рабочая программа распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся. Программа ориентирована на преподавание предмета по учебнику Информатика. 8 класс/ К.Ю.Поляков, Е.А.Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ.

В рамках ОЭР школы по теме «Модель формирования готовности учащихся к профессиональному самоопределению» рабочая программа скорректирована: идет апробация приёмов, форм и методов, применяются инновационные технологии, способствующие повышению уровня готовности учащихся к профессиональному самоопределению. Особое место будет уделено формированию положительного отношения к труду как ценности в жизни и знакомству с рядом профессий, связанных с предметом. Темы уроков по реализации задач ОЭР в календарно-тематическом планировании выделены особым шрифтом.

Рабочая программа включает в себя элементы дистанционного образования.

Дистанционное обучение - это различные модели, методы и технологии обучения, при которых педагог и обучающийся разделены во времени и в пространстве, поэтому создается среда, с помощью которой происходит их общение в целях обучения. Эта среда может представлять собой получение материалов посредством электронной почты, учебных телевизионных программ, учебных материалов на дисках, использования ресурсов Интернет, цифровых образовательных ресурсов.

Дистанционное обучение рассчитано на:

- 1) учащихся, желающих приобрести новые знания, увлеченных тем или иным учебным предметом;
- 2) тех, кто не имеет возможности получить образовательные услуги в традиционной форме по состоянию здоровья.

Рабочая программа составлена с учетом индивидуальных особенностей обучающихся 8г класса и специфики данного коллектива. В целом, обучающиеся класса достаточно активны, самостоятельны и мотивированы на изучение предмета информатики и ИКТ. Для обучающихся предусмотрены дифференцированные задания.

На сегодняшний день важными приоритетами государственной политики в сфере образования становится поддержка и развитие детского технического творчества, привлечение молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий. Занятия техническим творчеством дают обучающимся опыт решения технических задач, помогают осуществить выбор будущей профессии.

В связи с получением гранта на оборудование рабочая программа учителя скорректирована: идет апробация приёмов, форм и методов, применяются инновационные технологии, способствующие повышению уровня готовности обучающихся к профессиональному самоопределению. Особое место будет уделено формированию положительного отношения к труду как ценности в жизни и знакомству с рядом профессий, навыки для которых формируются благодаря знакомству с оборудованием лабораторий. Уроки, которые проводятся с привлечением лабораторного оборудования в КТП выделены жирным курсивом.

Общая характеристика учебного предмета

Современная информатика способствует формированию научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов сегодняшних школьников. Изучение информационных технологий является одним из актуальных разделов курса информатики и ИКТ, освоение которого необходимо школьникам, как в самом учебном процессе, так и в повседневной и будущей профессиональной деятельности. В быстро меняющемся мире изучение информатики и ИКТ содействует дальнейшему развитию важных сейчас умений, как: анализировать и оценивать информацию с позиций ее свойств, практической и личностной значимости; генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; поиск информации в различных источниках; представление своих мыслей и взглядов; моделирование; прогнозирование; организация собственной и коллективной деятельности; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации; уважение прав других и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности.

Программирование занимает одну из значительных ниш в современном мире. Это не просто способ заставить работать «железо», но и поставить себя на путь развития своих способностей. Изучение алгоритмизации и программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков, которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы. Изучение программирования развивает мышление школьников, способствует формированию у них многих приемов умственной деятельности. Здесь роль информатики сродни роли математики в школьном образовании. Поэтому не использовать действительно большие возможности программирования для развития мышления школьников, формирования многих общеучебных, общеинтеллектуальных умений и навыков было бы неправильно.

Основная цель курса – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе быстро развивающихся информационных технологий. Умея работать с

необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами, человек приобретает новое видение мира.

Основная задача программы - обеспечить овладение обучающимися не только основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации, но и раскрыть на этой основе роль информатики, значение информационных технологий, а также основ программирования в формировании современной научной картины мира.

Информатика и информационные технологии

Развитие информационных технологий в мире является одним из важных аспектов развития государства и общества. На сегодняшний день невозможно представить деятельность той или иной сферы без применения информационных технологий. Роль информационных технологий в развитии общества состоит в ускорении процессов получения, распространения и использования обществом новых знаний.

Формирование у учащихся начальных навыков и умений применения информационных технологий для решения задач осуществляется поэтапно от раздела к разделу, с помощью различных практикумов, которые составлены, опираясь на возрастные предпочтения и интересы современных школьников. Так, например, изучение текстового редактора основывается на разработке проекта, в котором обучающиеся создадут текстовый квест-игру.

Программа курса предусматривает проведение зачетных работ в виде разноуровневых заданий, в том числе творческих; практических работ на компьютере.

Алгоритмизация и основы программирования

Программирование – это ключевая компетенция XXI века, поэтому основам алгоритмизации в курсе уделяется много времени. Обучение направлено на изучение основ алгоритмизации и программирования с помощью исполнителя Робот. Обучающиеся знакомятся с понятием алгоритма, его видами и свойствами, изучают линейные алгоритмы и ветвления, получают представление о циклах и подпрограммах.

Базовый язык для изучения алгоритмов и написания программ - Python, современный промышленный язык программирования, а это означает, что полученные знания учащиеся смогут применить для создания программ разного уровня.

Для участников образовательного процесса представлена система поддержки LMS.

Обучающиеся имеют доступ в личный кабинет, где сохраняются их результаты и представлена вся необходимая теоретическая информация.

Учителя имеют возможность предоставить ученикам задания разного уровня, при этом возможно несколько режимов проверки выполнения заданий: автоматический и ручной.

Воспитательный потенциал предмета «Информатика» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- 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 уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; 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;

- инициирование и поддержку 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;

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика», 8 класс

Личностные результаты

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

- 1) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

В содержании предмета «Информатика» для 7–9 классов выделены три крупных раздела:

- I. Основы информатики
 - Техника безопасности. Организация рабочего места
 - Информация и информационные процессы
 - Кодирование информации
 - Компьютер
 - Основы математической логики
 - Модели и моделирование
- II. Алгоритмы и программирование
 - Алгоритмизация и программирование (7 класс)
 - Программирование (8-9 класс)
- III. Информационно-коммуникационные технологии
 - Обработка текстовой информации
 - Обработка графической информации
 - Обработка числовой информации
 - Компьютерные сети
 - Мультимедиа
 - Базы данных
 - Робототехника

В планировании учитывается, что в начале учебного года учащиеся ещё не вошли в рабочий ритм, а в конце года накапливается усталость и снижается восприимчивость к новому материалу. Поэтому наиболее сложные темы, связанные с программированием, изучаются в середине учебного года.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов / класс			
		Всего	7 кл.	8 кл.	9 кл.
Основы информатики					
1.	Информация и информационные процессы	9	8	1	
2.	Кодирование информации	16		16	
3.	Компьютер	5	5		
4.	Основы математической логики	14			7
5.	Модели и моделирование	18			9
	Итого:	62	13	17	16
Алгоритмы и программирование					
6.	Алгоритмизация и программирование	66	26	24	8
	Итого:	66	26	24	8
Информационно-коммуникационные технологии					
7.	Обработка числовой информации	17		17	
8.	Обработка текстовой информации	8	8		
9.	Обработка графической информации	8	8		
10.	Компьютерные сети	17	7		5
11.	Мультимедиа	8	2	6	
12.	Базы данных	6			3
	Итого:	64	25	23	8
	Резерв	12	4	4	2
	Итого по всем разделам:	204	68	68	34

Учебно-тематический план 8 класс

№	Название темы	Количество часов			
		общее	теория	практика	КР
1	Информация и информационные процессы	1	1		
2	Кодирование информации	16	7	8	1
3	Алгоритмизация и программирование	24	10	11	3
5	Обработка числовой информации	17	8	8	1
6	Мультимедиа	6	3	3	
	Резерв.	4	2	2	
	Итого:	68	31	32	5

Содержание дисциплины 8 класс (68 ч)

1. Кодирование информации

Позиционные и непозиционные системы счисления. Основание системы счисления. Алфавит системы счисления. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Двоичная система счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. Арифметические действия в системах счисления.

Символ. Алфавит. Текст. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Естественные и формальные языки. Кодирование, декодирование. Двоичный алфавит. Количество информации, содержащееся в сообщении. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Представление о стандарте Unicode.

Звуковая информация. Временная дискретизация звука. Частота дискретизации. Глубина кодирования звука. Качество оцифрованного звука. Шумоподавление. Звуковые редакторы

Цветовые модели. Форматы графических файлов. Растровая и векторная графика

2. Алгоритмизация и программирование

Ввод и вывод. Оператор присваивания. Представление о структурах данных. Константы и переменные. Переменная. Типы переменных.

Линейные программы. Ветвления. Условные конструкции. Цикл с предусловием и постусловием. Цикл с параметром. Вещественные числа. Целочисленные алгоритмы. Строки.

Этапы разработки программ. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

3. Электронные таблицы.

Электронные таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм. Стандартные функции. Сортировка данных, фильтрация.

4. Подготовка электронных документов

Работа с текстом. Математические тексты. Многостраничные документы. Правила оформления рефератов. Коллективная работа над документами.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. ИНФОРМАТИКА 8 класс 2022-2023 учебный год

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
1.	Введение в курс. Техника безопасности.	Техника безопасности, Анонс программы 8 класса. Повторение: интерфейс учебника	Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Тест		01.09-04.09
2.	Язык – средство кодирования	Знакомство с системами кодирования информации. Основные понятия и определения.	Формирование умения и навыков - кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;		ПР №1	
3.	Дискретное кодирование	Принципы дискретного кодирования.	- определять количества различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);	Тест № 3.		05.09-11.09
4.	Неравномерные коды	Неравномерные коды. Прямое и обратное условие Фано.	- определять разрядности двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;			
5.	Кодирование с обнаружением ошибок	Кодирование с обнаружением ошибок	- проводить оценку числовых параметров информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации и пр.);		ПР №2	12.09-18.09
6.	Системы счисления	Понятие систем счислений. Виды: непозиционные и позиционные СС. Алфавит и основание позиционной СС.	- осуществлять перевод целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно. осуществлять арифметические операции с числами в двоичной ССч.	Тест №7		
7.	Позиционные системы счисления	Формы записи чисел. Перевод чисел из произвольной в десятичную систему счисления. Правила перевода чисел в СС.				19.09-25.09
8.	Двоичная система счисления	Перевод чисел в двоичную ССч. Решение задач.		Тест №9		

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
9.	Вычисления в двоичной системе счисления	Вычисления в двоичной системе счисления			ПП№3	26.09-2.10
10.	Восьмеричная система счисления	Перевод чисел в восьмиричную ССч. Перевод 8->2, 2->8. Вычисления в восьмеричной системе счисления		Тест №11		
11.	Шестнадцатеричная система счисления	Перевод чисел в шестнадцатеричную систему счисления. Перевод 16->2, 2->16. Вычисления в шестнадцатеричной системе счисления.		Тест №12		3.10-9.10
12.	Системы счисления: практикум	Решение задач			ПП№4	
13.	Контрольная работа	Контроль знаний.		КР		10.10-16.10
14.	Кодирование текстов	Двоичное кодирование текстовой информации в ПК. Различные кодировки знаков.	Формирование умения определять информационный объем текста, информационный объем растрового рисунка и звуковых файлов.	Тест №14		
15.	Кодирование рисунков: растровый метод	Формы представления информации. Пиксель, растр. Разрешающая способность. Глубина цвета. Кодировка цвета, видеопамять.	Определять какой вид графики использовать в различных задачах.	Тест №15		17.10-23.10
16.	Кодирование рисунков: другие методы	Палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB. Формирование цветов в системах RGB, CMYK, HSB.	Проводить оценку числовых параметров информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации и пр.);		ПП№5	

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
17.	Кодирование звука и видео	Основные принципы и параметры кодирования звука, форматы звуковых файлов, звуковые редакторы. Основные принципы и параметры кодирования видео, форматы видеофайлов		Тест №16		24.10-30.10
18.	Контрольная работа	Контроль знаний		КР		
19.	Передача данных	Канал связи. Скорость передачи данных. Пропускная способность канала связи.		Тест 17		7.11-13.11
20.	Сжатие данных	Коэффициент сжатия. Сжатие без потерь и с потерями. Программы архиваторы.		Тест 18		
21.	Введение в программирование	Понятие алгоритм, свойства алгоритмов, исполнители	Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;	Тесты 19-20		14.11-20.11
22.	Ввод / вывод, типы данных и переменные	Ввод и вывод, функции input() и print()			ПР № 6-7	

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
23.	Арифметика строк	Функции работы со строками	<p>Формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;</p> <p>Знакомство с языком программирования Python ;</p> <p>Знание основных свойства алгоритма, типов алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятия вспомогательного алгоритма.</p> <p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p> <p>Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату</p> <p>Знание основных свойства алгоритма, типов алгоритмических конструкций: следование, ветвление,</p>		ПР№ 11	21.11-27.11
24.	Арифметика чисел	<p>Целочисленная арифметика в Python.</p> <p>Элементарные алгоритмы с целыми числами. Понятие о сложности алгоритма.</p>			ПР№12	
25.	Разбор задач	Самостоятельная работа по вводу/выводу и арифметике		СР		28.11-4.12
26.	Условный оператор	Условный оператор — все варианты записи, вложенный условный оператор		Тест 21		
27.	Составные условия	составные условия.			ПР№13	5.12-11.12
28.	Разбор задач	Решение задач				
29.	Контрольная работа	Контроль знаний.		КР		12.12-18.12
30.	Цикл с параметром	Цикл for		Тест №22		
31.	Варианты цикла for	Варианты использования цикла for			ПР№14	19.12-25.12

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
32.	Цикл while	Цикл while, предусловие/постусловие цикла	цикл; понятия вспомогательного алгоритма.			
33.	Цикл while	Цикл while, предусловие/постусловие цикла	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,		ПР№15	09.01-15.01
34.	Решение задач	Решение задач	взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской,			
35.	Решение задач	Решение задач	творческой и других видов деятельности			
36.	Контрольная работа	Контроль знаний	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	КР		16.01-22.01
37.	Строки	Типы данных: строки. Основные операции: индексация, срезы, стандартные функции.	Знание основных свойства алгоритма, типов алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятия вспомогательного алгоритма.		ПР на платформе Яндекс.Учебник	23.01-29.01
38.	Строки	Типы данных: строки. Основные операции: индексация, срезы, стандартные функции.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,			
39.	Строки	Типы данных: строки. Основные операции: индексация, срезы, стандартные функции.	взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской,		ПР на платформе Яндекс.Учебник	30.01-05.02
40.	Строки	Типы данных: строки. Основные операции: индексация, срезы, стандартные функции.	творческой и других видов деятельности			
41.	Повторение		Определение возможных результатов работы алгоритма при			

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
42.	Контрольная работа		данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	КР		06.02-12.02
43.	Введение в электронные таблицы	Самостоятельная работа: ветвление, циклы	Формирование умения и навыков -анализировать интерфейс электронных таблиц;	Тест 27	ПР № 27	13.02-19.02
44.	Простые вычисления в таблицах	Использование формул. Встроенные функции Использование сортировки и фильтрации для решения задач.	- определять формулы, необходимые для решения задач; - анализ возможных способов представления данных в электронной таблице;	Тест 28	ПР № 28	
45.	Сортировка и фильтрация данных		- выбирать тип диаграммы в зависимости от цели визуализации.		ПР № 29	20.02-26.02
46.	Относительные и абсолютные ссылки	Абсолютные, относительные и смешанные ссылки	- выполнять базовые вычисления в таблицах. - использовать электронные таблицы как инструмент для выполнении проекта и принятия решений.	Тест 29	ПР № 30	
47.	Основы визуализации данных	Виды диаграмм и графиков. Их назначение .	- строить арифметических выражений в электронных таблицах		ПР № 31	27.02-05.03
48.	Создание онлайн-опросов	Создание и работа с формами онлайн-опросов, диаграммами и графиками		Тест 30		
49.	Создание онлайн-опросов	Создание и работа с формами онлайн-опросов, диаграммами и графиками				06.03-12.03
50.	Решение задач	Обработка больших массивов числовых данных			ПР32	

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
51.	Решение задач	Получение информации, удовлетворяющей заданным условиям из большого массива данных				13.03-19.03
52.	Контрольная работа	Контроль знаний		КР		
53.	Работа с текстом	Проверка правописания. Компьютерные словари и переводчики	Формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;		ПР 33	20.03-26.03
54.	Распознавание текста	Распознавание текстов. Гиперссылки				
55.	Математические тексты	Набор формул			ПР34	03.04-09.04
56.	Система TEX	Система TEX				
57.	Многостраничные документы	Форматирование страниц. Колонтитулы			ПР35	10.04-16.04
58.	Многостраничные документы: практикум	Форматирование страниц. Колонтитулы		Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.		
59.	Правила оформления рефератов	Структура реферата. Автоматическое оглавление. Список источников				17.04-23.04
60.	Коллективная работа над документом	Рецензирование. Онлайн-оффис. Правила коллективной работы			ПР36	

№ урока	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты	Формы контроля	Практические работы	Дата
61.	<i>Выполнение проекта</i>	Работа над проектом				24.04-30.04
62.	Представление проектов	Работа над проектом		проект		
63.	Практикум: набор текста	Набор текста			ПР37	01.05-07.05
64.	Пактикум: набор текста	Набор текста				
65.	Резерв					08.05-14.05
66.	Резерв					
67.	Резерв					15.05-21.05
68.	Резерв					

Критерии и нормы оценки

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90% и более	отлично
75-90%	хорошо
55-75%	удовлетворительно
менее 55%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики - это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала), отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей

устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Предлагаемая программа составлена в соответствии с требованиями к курсу «Информатика» в соответствии с ФГОС основного общего образования. В состав УМК, кроме учебников для 7-9 классов, также входят:

- авторская программа Полякова К.Ю., Еремина Е.А. по предмету «Информатика» для 7-9 классов.
- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm>
- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ОГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>;
- методическое пособие для учителя
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://sc.edu.ru>);

Практикум для учащихся, представляемый в электронном виде, позволяет расширить используемый теоретический, задачный и проектный материал.

Для подготовки к итоговой аттестации по информатике в 9 классе предлагается использовать материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>.

Для реализации учебного курса «Информатика» необходимо наличие компьютерного класса в соответствующей комплектации:

Развитию единого пространства способствует наличие оборудования, представленного следующими наименованиями: Образовательный лазерный стенд для нанесения маркировки, Учебно-демонстрационный комплекс оптических и светоиндуцированных термических явлений, Робототехнический манипулятор OmegaMan.mini, Образовательный комплекс «Робототехника», Комплект «Морская телеуправляемая робототехника», Комплект «Морская автономная робототехника».

Требования к комплектации компьютерного класса

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка в компьютерном классе 12–15 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для педагога.

Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевые цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. Интерактивная доска.
5. Проектор.

6. Лазерный принтер черно-белый.
7. Сканер.
8. Локальная вычислительная сеть.

Программные средства

1. Операционная система Windows 7.
2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
3. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
4. Microsoft Movie Maker (входит в состав операционной системы)
5. Браузер.
6. Клавиатурный тренажер.
7. Офисное приложение Microsoft Office 2010/2013, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel.
8. Графический редактор Gimp (<http://gimp.org>);
9. Редактор звуковой информации Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>);
10. Среда программирования КуМир (<http://www.niisi.ru/kumir/>);
11. Среда программирования FreePascal (<http://www.freepascal.org/>) или PascalABC.NET (<http://pascalabc.net>);

и другие свободно распространяемые программные средства.