Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 с углубленным изучением математики»
города Магнитогорска

Приложение № 1 к ООП ООО
от 23.08.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Информатика»
для 5 – 9 классов

Составитель рабочей программы:
учитель информатики первой
квалификационной категории
Габбасова Г.А.

Магнитогорск, 2017

Планируемые результаты освоения учебного курса «информатика»

класс	личностные	метапредметные
5	• наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; • понимание роли информационных процессов в современном мире; • 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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	• 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 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; • 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).
6	• наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; • понимание роли информационных процессов в современном	• владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; • владение информационно-логическими умениями: определять

	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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	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 основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

7	• владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; • 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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	• 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 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

8	• наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; • понимание роли информационных процессов в современном мире; • 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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	• владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; • 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; • 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).
9	• 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	• 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

	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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	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 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; • 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

класс	Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
5	• понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»; • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; • перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; • строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.	• сформировать представление о способах кодирования информации; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; • научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц.
6	• определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;	• приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;

	• запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; • выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор; • применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы; • создавать круговые и столбиковые диаграммы; • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ; • понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры	• для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем; • сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания; • приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей; • познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев; • выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей. • исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; • по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

	алгоритмов; • понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; • понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»; • подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; • исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.	
7	• декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; • оперировать единицами измерения количества информации; • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); • перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; • выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;	• углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; • научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; • научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита. • научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

	• называть функции и характеристики основных устройств компьютера; • описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; • подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; • оперировать объектами файловой системы; • применять основные правила создания текстовых документов; • использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.	• научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера.
8	• декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; • оперировать единицами измерения количества информации; • оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности. • понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;	• углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; • научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; • научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита; • переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; • исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; • составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

	• оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно); • понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем; • исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; • составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное; • ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов. • исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке. • исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке; • понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; • определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке; • разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические	• подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма; • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

	конструкции.	
9	• анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); • перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; • выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей; • строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования. • исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке. • исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке; • понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; • определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке; • разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. • использовать основные приёмы обработки информации в	• сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира; • познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов; • научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними. • исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.); • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; • разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. • приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий; • научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; • расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании

	электронных таблицах; • работать с формулами; • визуализировать соотношения между числовыми величинами; • осуществлять поиск информации в готовой базе данных; • основам организации и функционирования компьютерных сетей; • составлять запросы для поиска информации в Интернете; • использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.	информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; • научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. • познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; • сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание учебного предмета «Информатика»

5 класс

Тема 1. «Компьютер для начинающих» (8 часов)

Информация - Компьютер - Информатика. Техника безопасности и организация рабочего места. Как устроен компьютер. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Программы и файлы. Рабочий стол. Управление мышью. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

Тема 2. «Информация вокруг нас» (18 часов)

Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Обработка текстовой информации. Редактирование текста. Работа с фрагментами. Редактирование текста. Поиск информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Форматирование — изменение формы представления информации. Кодирование как изменение формы представления информации. Компьютерная графика. Инструменты графического редактора. Обработка графической информации.

Тема 3. «Информационные технологии» (8 часов)

Обработка текстовой и графической информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Создание движущихся изображений. Итоговый мини-проект.

6 класс

Тема 1. «Объекты и их имена» (8 часов)

Объекты окружающего мира. Компьютерные объекты. Отношения объектов и их множеств. Отношения между множествами. Разновидности объектов и их классификация. Системы объектов. Персональный компьютер как система.

Тема 2. «Информационное моделирование» (12 часов)

Итоговый тест по разделу "Объекты и их свойства". Понятие как форма мышления. Информационное моделирование. Знаковые информационные модели. Табличные информационные модели. Графики и диаграммы. Схемы. Итоговая работа по разделу "Информационное моделирование".

Тема 3. «Элементы алгоритмизации» (14 часов)

Понятие алгоритма. исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов и их типы. Управление исполнителем чертежник. Повторение Итоговый тест по разделу " Элементы алгоритмизации". Подготовка к годовой контрольной работе. Годовая контрольная работа.

7 класс

Тема 1. «Информация и информационные процессы» (11 часов)

Техника безопасности. Входная диагностика. Информация и ее свойства. Информационные процессы. Всемирная паутина. Самостоятельная работа "Поисковые запросы". Представление информации. Двоичное кодирование. Измерение информации. Итоговый тест к разделу "Информация и информационные процессы".

Тема 2. «Компьютер как универсальное устройство работы с информацией» (5 часов)

Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.

Тема 3. «Обработка графической информации» (5 часов)

Итоговый тест к разделу "Компьютер как универсальное устройство работы с информацией". Форматирование изображений на экране монитора. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

Тема 4. «Обработка текстовой информации» (5 часов)

Итоговый тест к разделу "Обработка графической информации". Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Форматирование текста. Визуализация информации в текстовых документах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов.

Тема 5. «Мультимедиа» (5 часов)

Итоговый тест к разделу "Обработка текстовой информации". Технологии мультимедиа. Компьютерные презентации. Итоговый тест к разделу "Мультимедиа". Годовая контрольная работа.

8 класс

Тема 1. «Повторение» (2 часа)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Актуализация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы».

Тема 2. «Математические основы информатики» (15 часов)

Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел. Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления. Двоичная арифметика. Решение задач по теме «Системы счисления». Проверочная работа. Представление целых чисел в компьютере. Представление текстов, графических изображений в компьютере. Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере». Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции. Решение логических задач с помощью таблиц истинности. Решение логических задач путем преобразования логических выражений. Логические элементы. Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики». Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».

Тема 3. «Основы алгоритмизации» (8 часов)

Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот. Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов. Полная и неполная формы ветвления. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений. Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».

Тема 4. «Начала программирования» (7 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольная работа по теме «Начала программирования».

Тема 5. «Повторение» (2 часа)

Основные понятия курса. Итоговое тестирование. Повторение.

<u>9 класс</u>

Тема 1. «Повторение» (4 часа)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов». Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики».

Тема 2. «Моделирование и формализация» (12 часов)

Моделирование как метод познания. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».

Тема 3. «Алгоритмизация и программирование» (18 часов)

Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля. Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива. Вычисление суммы элементов массива Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа «Одномерные массивы». Последовательное построение алгоритма. Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот. Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры Функции. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».

Тема 4. «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (11 часов)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ. Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Тема 4. «Коммуникационные технологии» (11 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».

Тема 5. «Итоговое повторение» (12 часов)

Информация и информационные процессы. Файловая система персонального компьютера. Системы счисления и логика. Таблицы и графы Обработка текстовой информации. Передача информации и информационный поиск. Вычисления с помощью электронных таблиц. Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. Алгоритмы и исполнители. Программирование. Итоговое тестирование. Резерв учебного времени.

Тематическое планирование
5 класс

Количество часов в неделю - 1

Название раздела	Кол-во часов	Форма контроля
Компьютер для начинающих	8	
Информация вокруг нас	18	
Информационные технологии	8	Проектная работа
	Итого: 34	

Тематическое планирование
6 класс

Количество часов в неделю - 1

Название раздела	Кол-во часов	Форма контроля
Объекты и их имена	8	Итоговый тест по разделу "Объекты и их свойства"
Информационное моделирование	12	Итоговый тест по разделу "Информационное моделирование"
Элементы алгоритмизации	14	Итоговый тест по разделу " Элементы алгоритмизации" Годовая контрольная работа
	Итого: 34	

Тематическое планирование
7 класс

Количество часов в неделю - 1

Название раздела	Кол-во часов	Форма контроля
Информация и информационные процессы	11	Входная диагностика
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	6	Итоговый тест к разделу "Информация и информационные процессы"
Обработка графической информации	5	Итоговый тест к разделу "Компьютер как универсальное устройство работы с

		информацией"
Обработка текстовой информации	8	Итоговый тест к разделу "Обработка графической информации"
Мультимедиа	3	Итоговый тест к разделу "Обработка текстовой информации"
Итоговое повторение	1	Годовая контрольная работа
	Итого: 34	

Тематическое планирование
8 класс

Количество часов в неделю - 1

Название раздела	Кол-во часов	Форма контроля
Повторение	2	
Математические основы информатики	15	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»
Основы алгоритмизации	8	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».
Начало программирования	7	Контрольная работа по теме «Начала программирования»
Итоговое повторение	2	Итоговое тестирование
	Итого: 34	

Тематическое планирование
9 класс

Количество часов в неделю - 2

Название раздела	Кол-во часов	Форма контроля
Повторение	3	
Моделирование и формализация	12	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»
Алгоритмизация и программирование	18	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».
Обработка числовой информации в	11	Контрольная работа по теме «Начала

электронных таблицах		программирования»
Коммуникационные технологии	11	
Итоговое повторение	11	Итоговое тестирование.
	Итого: 66	