

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики
протокол от 28.08.2018 № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора МАОУ СОШ № 10
от 28.08.2018 № 317-О



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Информатика»
9 класс
основного общего образования

Первоуральск
2018

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования № 1897 (в редакции от 29.12.2014 г. № 1644));
2. Учебного плана МАОУ СОШ №10 на 2018-2019 учебный год;
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г № 253 с изменениями от 08.06.2015 г приказ № 576).
4. Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
5. Программы для общеобразовательных учреждений, допущенной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации, под редакцией И.Г. Семакина М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 9 класса в течение 68 часов (из расчета 2 часа в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Для реализации программного содержания курса используется учебник: «Информатика»: Учебник для 9 класса Семакин И.Г., - Москва. Бином, Лаборатория знаний.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Цели:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Содержание образовательной программы

1. Хранение и обработка информации в базах данных – 11 часов.

Назначение информационных систем и баз данных (БД).

Классификация БД.

Структура реляционной базы данных.

Элементы РБД: первичный ключ; имя, значение и тип поля.

Выборка информации из базы данных.
Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.
Сортировка; ключи сортировки.

2. Передача информации в компьютерных сетях – 10 часов.

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Что такое Интернет.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

3. Управление и алгоритмы - 11 часов.

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы.

Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).

Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

4. Программное управление работой компьютера – 14 часов.

Языки программирования, их классификация. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла.

Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

5. Табличные вычисления на компьютере - 9 часов.

Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера.

Назначение и структура ЭТ.

Табличный процессор: среда, режимы работы, система команд.

Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.

Встроенные функции. Деловая графика.

Математическое моделирование на ЭТ.

Имитационное моделирование на ЭТ.

6. Информационное моделирование – 5 часов.

Модели натурные и информационные.

Типы информационных моделей.

Графические информационные модели.

Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект». Двоичные матрицы.

Информационное моделирование на компьютере.

Модели, управляемые компьютером.

7. Информационные технологии в обществе - 4 часа.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

Итоговое повторение и контроль - 4 часа

9 класс

№	Изучаемый раздел, тема учебного материала	Количество часов	Календарные сроки планируемые /фактические		Планируемые результаты			Контрольно-измерительные материалы	Дом. Зад.	Примечание
					знания	умения	ОУУН и способы деятельности			
	Повторение и входящий контроль.	3								
1	Вводное занятие. Правила	1			назначение информатики; понятие	выполнение требований ТБ, гигиены,	организация рабочего места; выполнение правил		Правила техники безопасности	

	техники безопасности. Повторение по теме «Человек и информация»				информации и информационного процесса; измерение информации; структурная схема ПК; технология обработки текстов	эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; определение информационного объема текста;	гигиены труда; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль учебной деятельности;		ти	
2	Повторение темы «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».	1								
3	Повторение по теме «Кодирование и обработка «Числовой, текстовой, графической информации»									
4	Входная контрольная работа.	1						входная КР тестирование		
1. Хранение и обработка информации в базах данных.		8								
5	Базы данных и информационные системы. Виды БД.	1			понятие базы данных и ее основных элементов;	создание и редактирование базы данных; заполнение	оперирование понятиями, суждениями; установление		§ 10 чит., вопросы 1-12	

6	Назначение СУБД и принципы работы с ними.	1			технология создания и редактирования баз данных;	данными созданной структуры и проведение редактирования данных;	причинно-следственных связей;		§ 11 чит., вопросы 1-6	
7	Проектирование однотобличной базы данных.	1			технология поиска и замены данных, сортировки, группировки, фильтрации;	создание и редактирование формы;	классификация информации;		§ 12 чит., вопросы 1-5	
8	Поиск, удаление и сортировка информации. Практическая работа «Сортировка информации в БД».	1			назначение и технология создания форм, отчетов, запросов;	осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы;	умение составлять таблицы, схемы, графики;			
9	Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения.	1				реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов;	умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;		§ 13 чит., вопросы 1-9	
10	Логические операции. Практическая работа «Построение сложных запросов»	1				реализация запросов сложными условиями выборки;	качественное и количественное описание изучаемого объекта;		§14 чит., вопросы 1-4	

1 1	Практическая работа «Знакомство с геоинформационной системой»	1							§ 15 чит., вопросы 1-5	
1 2	Контрольная работа «Обработка информации в БД».	1						КР «Обработка информации в БД» тестирование		
2. Передача информации в компьютерных сетях.		10								
1 3	Компьютерные сети.	1			понятие компьютерной сети;	работа в локальной сети кабинета информатики и ИКТ;	поиск информации в литературе и Интернете;		§ 1 чит., вопросы 1-6	
1 4	Практическая работа «Работа в локальной сети».	1			назначение и принципы функционирования локальных сетей;	работа в браузере;	самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач;			
1 5	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.	1			глобальных компьютерных сетей;	осуществлять поиск информации в сети Интернет;		§ 2 чит., вопросы 1-6		
1	Практическая работа «Работа с электронной почтой».	1			назначение и принципы работы электронной почты;	пользоваться электронной почтой и файловыми архивами;				

6	почтой».									
17	Интернет. Поиск информации в Интернет.	1			основные протоколы передачи данных;	создание простейших Web-страниц;	сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ;	КР «Компьютерные сети» тестирование	§ 4,5 чит., вопросы 1-9, 1-3	
18	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске	1			назначение программы-браузера и её управляющих элементов;		преобразование информации одного вида в другой;			
19	Практическая работа «Поиск информации в Интернет».	1			технология поиска информации в сети Интернет;		представление информации в оптимальной форме в зависимости от адресата;			
20	Создание Web-страницы с использованием Word.	1					передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;			
21	Практическая работа «Создание простейшей Web-страницы».	1							Повторить все темы	
22	Контрольная работа «Интернет».	1					применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	КР «Интернет» практическая форма		

3. Управление и алгоритмы.		11							
2 3	Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритмов. Кибернетика.	1			понятия объекта управления, управляющего воздействия, обратной связи;	использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритмов;	действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритмы;		§ 25 чит., вопросы 1-6
2 4	Языки для записи алгоритмов. Язык блок-схем. Учебный алгоритмический язык	1			структура замкнутой и разомкнутой систем управления; назначение алгоритма и его определение;	работа в среде учебного исполнителя;	анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний стандартной и нестандартной ситуации;		
2 5	Линейный алгоритм.	1			структура основных алгоритмических конструкций;		логичность мышления;		§ 26 чит., вопросы 1-8
2 6	Решение задачи на составление линейного алгоритма.	1			представление алгоритма в виде блок-схемы;		умение работать в коллективе;		
2 7	Ветвления. Ветвящиеся алгоритмы управления исполнителем.	1			основные стадии разработки алгоритма;		сравнение полученных результатов учебной задачей; владение компонентами доказательства;		§ 27 чит., вопросы 1-8
2 8	Решение задачи на ветвление.	1					формулирование проблемы и		§ 28 чит., вопросы 1-

							определение способов решения;	6	
29	Циклические алгоритмы управления исполнителем.	1					определение проблем собственной учебной деятельности установление причины;	КР «Алгоритмизация» практическая форма	§ 29 чит., вопросы 1-7
30	Решение задач с использованием цикла.	1							§ 30 чит., вопросы 1-8
31	Решение задач на определение результата выполнения алгоритма.	1							
32	Вспомогательные алгоритмы.	1							§ 31 чит., вопросы 1-8
33	Метод пошаговой детализации. Тестирование по теме «Управление и алгоритмы».	1							
4.	Программное управление работой	14							

компьютера.									
3 4	Алгоритмы работы величинами.	1			назначение языков программирования;	разработка и запись на языке программирования Бейсик	выполнение действий по инструкции, алгоритму;		§ 33,34 чит., вопросы 1-8,1-9
3 5	Языки программирования высокого уровня, их классификация. Язык программирования Бейсик.	1			алфавит языка программирования Бейсик	типовых алгоритмов;	составление алгоритмов; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации;		§ 35 чит., вопросы 1-10
3 6	Структура программы на языке Бейсик. Представление данных в программе.	1			объекты, которыми работает программа (константы, переменные, функции, выражения, операторы т.д.);	владение основными приемами работы массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде;	использование знаний стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления;		§ 36
3 7	Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.	1			основные типы данных операторы языка Паскаль;		умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов учебной задачей;		§ 37 чит., вопросы 1-9, 1-6
3 8	Этапы решения задач на программирование.	1			определение массива, правила описания		владение компонентами доказательства; формулирование		

	массивы.								вопросы 1-5,
47	Контрольная работа «Программное управление работой компьютера».	1						КР «Программное управление работой компьютера» тестирование	
5. Табличные вычисления на компьютере.		9							
48	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура ЭТ, типы данных.	1			назначение табличного процессора, его команд и режимов; объекты электронной таблицы и их характеристики, типы данных электронной таблицы; правила записи, использования и копирования формул функций; технология создания, редактирования	создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; использование шрифтового оформления и других операций форматирования; запись формул и использование в них	умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика;	§ 18,19 чит., вопросы 1-5, 1-6	
49	Абсолютная и относительная адресация.	1							
50	Встроенные функции.	1							§ 20 чит., вопросы 1-8
51	Использование функций. Сортировка таблиц.	1							

5 2	Логические функции.	1			и форматировани я табличного документа;	встроенных функций; создание и редактирование диаграммы;	деятельности и установление их причины;		§ 22 чит., вопросы 1-4	
5 3	Деловая графика.	1			понятия относительной и абсолютной ссылки;				§ 21 чит., вопросы 1-5	
5 4	Практическая работа «Построение диаграмм».	1			технология создания и редактирования диаграмм;					
5 5	Математическое моделирование с использованием ЭТ.	1							§ 23 чит., вопросы 1-4	
5 6	Контрольная работа «Табличные вычисления».	1						КР «Табличные вычисления» тестирование		
6. Информационное моделирование.		5								
5 7	Понятие модели. Графические информационные модели.	1			основные виды классификации моделей;	разработка схемы моделирования для любой задачи;	умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать,		§ 6,7 чит., вопросы 1-7, 1-4	
5 8	Табличные модели.	1			основные типы информационных моделей;	построение и			§ 8 чит., вопросы 1-	

					основные этапы моделирования и последовательность их выполнения;	исследование информационной модели, в том числе на компьютере;	устанавливать причинно-следственные связи;		5	
59	Информационное моделирование на компьютере.	1				выделение объекта управления и управляющего воздействия;	качественное и количественное описание изучаемого объекта;		§ 9 чит., вопросы 1-6	
60	Практическая работа «Проведение компьютерных экспериментов».	1					проведение эксперимента; использование разных видов моделирования; выявление существенных признаков объекта;		Повторить все темы	
7. Информационные технологии в обществе.		4								
61	Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ.	1			характерные черты информационного общества и информационной культуры человека;	умение различать лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы;	умение применять коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности;		§ 44 чит., вопросы 1-7	
62	Основы социальной информатики.	1							§ 45,46 чит., вопросы 1-9	
6	Проблемы	1			проблемы	умение			§ 47,48	

3	безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.				информационно й безопасности; правовые аспекты охраны программ и данных;	определять основные компоненты информационной культуры человека;			чит., вопросы 1-8	
6 4	Тестирование по теме «Информационные технологии в обществе».	1						Тестирование «Информационные технологии в обществе»		
Итоговое повторение.		4								
6 5	Повторение темы «Компьютерные сети».	1				определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;			Задания в тетради	
6 6	Решение задач по теме «Алгоритмизация и программирование».	1							Задания в тетради	
6 7	Промежуточная аттестация в виде контрольного	1							Задания в тетради	

	теста									
6 8	Работа над ошибками	1							Задания в тетради	

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

знать/понимать

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

уметь

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- представлять числа в различных системах счисления;
- выполнять и строить простые алгоритмы;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

