

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Базинская основная общеобразовательная школа «Социокультурный центр»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей-предметников
Протокол от 28 августа 2015 г. №1

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ С.Е. Санграева
Приказ от 29.08.2015 г. №140

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Информатика»
на 2015 – 2016 учебный год
в 9 классе**

Составила
учитель информатики
Исаева Анжела Александровна

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету составлено на основании:

- Федерального компонента государственного стандарта общего образования по учебному предмету «Информатика» (утвержден приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089),
- Учебного плана МБОУ Базинской ООШ «СКЦ» на 2015 – 2016 учебный год,
- Авторской программы по информатике (системно-информационная концепция) 5-11 класс Н.В.Макарова, – СПб.: Питер, 2008,
- Информатика и ИКТ. Учебник. 8–9 класс. /Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2010.

Список используемой литературы:

- Информатика и ИКТ. Учебник. 8–9 класс. /Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2010.
- Информатика и ИКТ. Практикум. 8–9 класс. /Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2008.

Количество часов по учебному плану:

- всего – 68;
 - в неделю – 2.
- Плановых контрольных уроков – 4.

Содержание учебной дисциплины

Часть 1. Информационная картина мира - 18 ч

Понятие информации. Основные свойства информации. Формы и язык представления информации. Назначение и кодирование информации. Понятие бита. Основные единицы измерения информации. Основные идеи кодирования информации. Понятие растрового и векторного изображения в компьютере. Понятие об информационной деятельности человека и роли в ней различных устройств. Основные виды работ с информацией: сбор, обработка, передача, хранение, поиск, защита. Понятие о процессе. Информационные процессы в обществе, в живой природе, технике. Информационные технологии. Персональный компьютер как основное техническое средство информационной технологии. Понятие объекта управления. Управляющее воздействие и обратная связь. Замкнутая и разомкнута схемы управления. Понятие объекта. Свойства и параметры объекта. Действие как характеристика объекта. Среда существования объекта. Представление сведений об объекте в виде таблицы. Понятие модели. Примеры материальных и нематериальных моделей. Понятие информационной модели. Представление информационной модели объекта в виде таблицы, названиями граф. Понятие отношений между объектами. Понятие класса объектов. Назначение классификации. Классификация компьютерных документов. Виды классификации моделей. Инструменты моделирования как основание классификации информационных моделей. Место моделирования в деятельности человека. Этапы разработки модели: информационная модель, компьютерная модель. Этап компьютерного эксперимента: план, тестирование, проведение исследования. Анализ результатов моделирования. Представление о моделировании в среде графического редактора. Моделирование геометрических фигур и операций. Моделирование составных документов.

Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий - 41 ч

Понятие и определение алгоритма, свойства алгоритмов, формы представления алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Понятие программы и программирования. Классификации и характеристика программного обеспечения.

Представление о файле, папке и действия с ними. Основное меню и Панели инструментов. Программа проводник. Графический интерфейс и его объекты. Приложение и документ. Роль и назначение прикладной среды. Редактирование и форматирование документа. Общая характеристика инструментов прикладной среды. Возможности графического редактора, особенности растровой и векторной графики; создание и редактирование графических объектов. История обработки текстовых документов. Макет текстового документа. Характеристика текстового процессора. Назначение табличного процессора. Данные электронной таблицы. Типовые действия над объектами электронной таблицы. Правила записи формул и функций. Копирование формул. Возможности Интернета. Среда браузера. Поиск информации в сети Интернет. Язык разметки гипертекста. Веб-страница с графическими объектами. Веб-страница с гиперссылками. Мир электронной почты.

Часть 3 "Техническое обеспечение информационных технологий" 8 ч

Компьютер как средство обработки информации. Роль микропроцессора в структуре компьютера. Основные характеристики микропроцессора. Понятие памяти компьютера. Назначение, основные характеристики и виды памяти. Внутренняя память: постоянная, оперативная, кэш-память. Типы устройств внешней памяти и их характеристики. Гибкие магнитные диски. Жесткие магнитные диски. Оптические диски. Магнитные ленты. Классификация устройств ввода информации. Клавиатура. Манипуляторы. Сенсорные устройства ввода. Устройства сканирования. Устройства распознавания речи. Устройства вывода информации. Классификация устройств вывода информации. Мониторы. Принтеры. Плоттеры. Устройства звукового вывода. Структурная схема компьютера. Системный блок и системная плата. Системная шина. Порты. Прочие компоненты системного блока. Представление об открытой архитектуре компьютера. Виды компьютерных сетей. Каналы связи для обмена информацией между компьютерами. Назначение сетевых адаптеров. Назначение модема. Основные понятия алгебры логики. Понятие высказывания. Логические выражения и логические операции: НЕ, ИЛИ, И, ЕСЛИ..., ТО..., эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности. Логические элементы и основные логические устройства компьютера.

Цели обучения в 9 классе:

- расширение знаний об объектах и их информационных моделях на уровне системы;
- обучение технологии моделирования в графическом редакторе и текстовом процессоре на основе решения задач из разных предметных областей;
- развитие у учащихся исследовательских умений в процессе моделирования;
- освоение алгебры логики, работа с таблицами истинности и логическими выражениями
- освоение технологии работы в системе управления базой данных.

Учащиеся должны знать:

- понятие информации и ее основных свойств;
- основные формы представления информации, назначение языка, кода и кодирование информации;
- способы кодирования в компьютере разного вида информации;
- отличия растрового и векторного изображения в компьютере;
- основные виды информационной деятельности человека;
- роль технических устройств на всех этапах работы человека с информацией;
- основные составляющие схемы передачи информации;
- назначение носителей информации, средства защиты информации;
- понятие информационного процесса;
- понятие информационных технологии и основные этапы ее развития; роль технических средств в информационных процессах;
- понятие объекта управления;
- управляющее воздействие и обратная связь. Замкнутая и разомкнутая схемы управления;
- понятие объекта и его свойств;
- понятие параметра и его значений;
- понятие действия объекта;
- иметь представление о среде существования объекта;
- понятие модели объекта; информационной модели;
- почему при создании модели важно определить вначале цель;
- одной из форм представления информационной модели служит таблица;
- понятие системы объектов, значимость и роль цели при изучении системы;
- виды связей и отношений между объектами;
- понятие класса;
- назначение классификации объектов;
- основные классы документов, создаваемых на компьютере;
- основные виды классификации моделей;
- назначение моделирования, основные типы задач моделирования;
- основные этапы моделирования и последовательность их выполнения;
- класс задач, ориентированных на моделирование в графическом редакторе, понятие о геометрической модели,;
- технология работы в среде графического редактора;
- класс задач, ориентированных на моделирование в текстовом процессоре;
- назначение алгоритма, свойства алгоритма, формы представления алгоритма;
- понятие программы и программного обеспечения, отличие программ от алгоритма;
- понятие файла, папки их назначение и параметры, назначение и структуру графического интерфейса;

- назначение Рабочего стола, Панели задач, Панели управления, технологию обмена данными OLE и через буфер;
- приложение и документ. Роль и назначение прикладной среды.
 - редактирование и форматирование документа. Общая характеристика инструментов прикладной среды;
- возможности графического редактора, особенности растровой и векторной графики;
 - создание и редактирование графических объектов;
 - иметь представление о макете текстового документа;
 - основные объекты текстовых документов и их параметры;
 - технологию создания и редактирования текстового документа;
 - технологию форматирования текста;
 - назначение табличного процессора, его команд и режимов;
 - объекты электронной таблицы и их характеристики;
 - типы данных электронной таблицы;
 - технология создания, редактирования и форматирования табличного документа;
 - правила записи, использования и копирования формулы, функции; типы диаграмм в электронной таблице;
 - понятие базы данных и ее основных элементов;
 - структуру интерфейса СУБД;
 - классификацию и назначение инструментов СУБД;
 - технологию создания и редактирования базы данных;
 - назначение и роль Интернета в развитии общества;
 - назначение программы-браузера и ее управляющих элементов;
 - понятие домена и правило образования адреса в Интернете;
 - технология поиска информации в Интернете;
 - технология оформления веб-документов;
 - иметь представление об электронной почте и правилах формирования адреса;
 - понятие аппаратного обеспечения персонального компьютера;
 - основные этапы обработки информации;
 - назначение и основные характеристики микропроцессора;
 - классификацию видов памяти компьютера;
 - понятие носителя, устройств внешней памяти;
 - понятие форматирования диска;
 - характеристику и основной физический принцип организации работы памяти на магнитных носителях;
 - характеристику и основной физический принцип организации работы оптической памяти;
 - классификацию устройств ввода и вывода информации;
 - назначение драйвера устройств;
 - понятие разрешающей способности конкретного устройства ввода;
 - основные характеристики мониторов;
 - основные характеристики и принцип действия матричных, струйных и лазерных принтеров;
 - основные характеристики и виды плоттеров;
 - базовую структурную схему компьютера, назначение системного блока и системной платы;
 - характеристику системной шины, назначение портов, слотов; принцип открытой архитектуры компьютера;
 - классификацию компьютерных каналов связи, назначение сетевых адаптеров и модемов;
 - понятие протокола передачи данных;
 - что такое высказывание;
 - таблица истинности основных логических операций;
 - правила построения таблиц истинности сложных логических выражений;
 - что такое логические элементы компьютера и как они используются при проектировании схем.

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- 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, ссылки, оглавления; 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, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - 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); 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 и процессов;
 - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
 - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Оценка ответов учащихся

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:
 - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
 - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
 - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
 - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
 - 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.
- оценка «4» выставляется, если:
 - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один недостаток:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
 - 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.
 - оценка «3» выставляется, если:
 - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
 - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
 - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Для письменных работ учащихся:

- оценка «5» ставится, если:
- работа выполнена полностью;
- оценка «4» ставится, если:
- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета
- оценка «3» ставится, если:
- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Самостоятельная работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:
- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов
1	Информационная картина мира	18
2	Программное обеспечение информационных технологий	41
3	Техническое обеспечение информационных технологий	8
4	Повторение	4
	Всего	68

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Кол-во уроков	Дата проведения (плановая)	Дата проведения (фактическая)
Часть 1. Информационная картина мира (18 уроков)				
1	Инструктаж по ТБ. Место моделирования в деятельности человека	1	4.09	
2	Основные этапы моделирования: постановка задачи, формализация задачи	1	5.09	
3	Основные этапы моделирования: разработка модели	1	11.09	
4	Компьютерный эксперимент	1	12.09	
Практикум по моделированию				
Моделирование в среде графического редактора				
5	Моделирование геометрических операции	1	18.09	
6	Моделирование геометрических фигур с разными свойствами	1	19.09	
7	Конструирование как разновидность моделирования	1	25.09	
8	Алгоритм построения типовых совместимых деталей	1	26.09	
9	Конструирование из плоских деталей	1	2.10	
10	Разработка алгоритма построения геометрических моделей	1	3.10	
11	Конструирование из объемных деталей	1	9.10	
Моделирование в среде текстового процессора				
12	Моделирование составного документа	1	10.10	
13	Структурные модели в текстовом процессоре: деловые документы	1	16.10	
14	Структурные модели в текстовом процессоре: классификация	1	17.10	
15	Структурные модели в текстовом процессоре: алгоритмические модели	1	23.10	
16	Основы классификации объектов	1	24.10	
17	Виды классификации моделей	1	30.10	
18	Абстрактные модели. Инструменты моделирования	1	31.10	
Часть 2. Программное обеспечение Информационных технологий (41 уроков)				
19	Классификация программного обеспечения	1	13.11	
Основы алгоритмизации.				
20	Классификация языков программирования	1	14.11	
21	Состав системы программирования	1	20.11	
22	Свойства алгоритмов	1	21.11	
23	Программная реализация линейных алгоритмов	1	27.11	
24	Данные в программах	1	28.11	
25	Общая характеристика прикладной среды	1	4.12	
Прикладная среда табличного процессора Excel				
26	Общая характеристика табличного процессора	1	5.12	
27	Создание и редактирование табличного документа	1	11.12	
28	Представление о формуле и правилах ее записи в электронной таблице. Вычисление по формулам	1	12.12	
29	Использование в формулах встроенных функций	1	18.12	
30	Вычисления с использованием в формулах	1	19.12	

	относительных, абсолютных и смешанных ссылок			
31	Логические функции	1	25.12	
32	Использование в вычислениях логических функций	1	26.12	
33	Выполнение расчетов в среде электронных таблиц	1	15.01	
34	Форматирование табличного документа	1	16.01	
35	Объектный подход к диаграмме как форме представления данных табличного документа	1	22.01	
36	Создание и настройка диаграмм	1	23.01	
37	Построение графиков функций	1	29.01	
38	Контрольная работа по теме «Технология работы в среде табличного процессора»	1	30.01	
Мультимедийные технологии				
39	Работа над ошибками. Компьютерные презентации.	1	5.02	
40	Дизайн презентации и макеты слайдов.	1	6.02	
41	Звуки и видеоизображения.	1	12.02	
42	Композиция и монтаж.	1	13.02	
43	Технические приемы записи звуковой информации	1	19.02	
44	Технические приемы записи видео информации	1	20.02	
45	Использование простых анимационных графических объектов	1	26.02	
46	Гиперссылки в презентациях	1	27.02	
47	Создание презентации	1	4.03	
48	Контрольная работа по теме «Мультимедийные технологии»	1	5.03	
Коммуникации в глобальной сети Интернет				
49	Работа над ошибками. Возможности Интернета	1	11.03	
50	Среда браузера Internet Explorer	1	12.03	
51	Поиск информации в сети Интернет	1	18.03	
52	Язык разметки гипертекста HTML	1	19.03	
53	Веб-страница с графическими объектами	1	25.03	
54	Веб-страница с гиперссылками	1	26.03	
55	Возможности электронной почты	1	8.04	
56	Контрольная работа по теме «Интернет»	1	9.04	
Часть 3. Техническое обеспечение Информационных технологий (8 уроков)				
57	Работа над ошибками. Взаимодействие устройств компьютера	1	15.04	
Логические основы построения компьютера				
58	Основные понятия алгебры логики	1	16.04	
59	Логические операции	1	22.04	
60	Составление таблиц истинности по логической формуле	1	23.04	
61	Некоторые законы булевой алгебры, упрощение логических выражений	1	29.04	
62	Определение логических выражений по таблице истинности	1	30.04	
63	Логические элементы и логические схемы компьютера. Проектирование логических схем	1	6.05	
64	Контрольная работа по теме «Алгебра логики»	1	7.05	
Повторение (4 урока)				
65	Моделирование в среде графического редактора	1	13.05	
66	Моделирование в среде текстового процессора	1	14.05	
67	Прикладная среда табличного процессора Excel	1	20.05	
68	Мультимедийные технологии.	1	21.05	