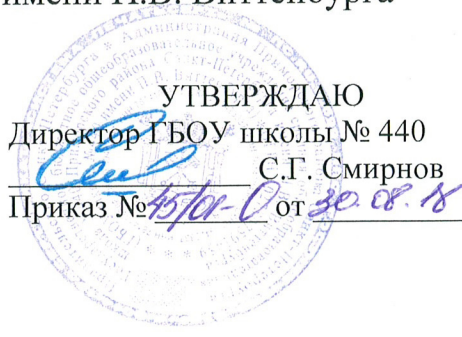


Государственное бюджетное образовательное учреждение
школа №440 Приморского района Санкт-Петербурга имени П.В. Виттенбурга

ПРИНЯТО
Решением Педагогического совета
от «30» 08 2018 г.
Протокол № 20

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО
Лату Волнушкина
Протокол № 1
от «30» 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ школы № 440
С.Г. Смирнов
Приказ № 15/10-0 от 30.08.18



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **Информатике и ИКТ**
для **9** класса

на 2018- 2019 учебный год

Составлено учителем:
Наумовым Ф.А.

Санкт-Петербург
2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе образовательной программы основного общего образования ГБОУ школы №440 имени П.В.Виттенбурга с учетом УМК Ю.А. Быкадорова по курсу «Информатика и ИКТ» для 9 классов.

Используемый учебно-методический комплект:

1. Ю.А. Быкадоров. Информатика и ИКТ. Программа для общеобразовательных учреждений 8-9 классы. – М.: Дрофа, 2013.

2. Ю.А. Быкадоров. Информатика и ИКТ. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013.

Срок реализации программы – 1 год.

Место предмета в учебном плане

В учебном плане ГБОУ школы №440 имени П.В.Виттенбурга - 68 часа (из расчета - 2 часа в неделю)

Для реализации программы необходимы резервные часы распределить на обобщающее повторение.

Общая характеристика учебного предмета

Курс «Информатика и ИКТ» (информационно-коммуникационные технологии)» содержательно делится на две компоненты, связанные с изучением информационных процессов и информационных технологий.

Изучение информационных процессов предполагает изучение вопросов представления информации, процессов ее передачи и обработки, информационных процессов в обществе, а также изучение компьютера как универсального средства обработки информации.

Изучение информационных технологий опирается на изучение основных устройств ИКТ и освоение современных способов оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме. В круг изучаемых технологий вошли технологии создания и обработки информационных объектов разного рода, технологии поиска информации, технологии проектирования и моделирования, сетевые технологии.

Рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы общего основного, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения.

Программа ориентирована на использование учебника «Информатика»: Учебник Информатика и ИКТ. 9 кл. : учебник/ Ю. А. Быкадоров. – 3 – е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2015. – 287 с.

Материал учебника структурирован по главам, содержащим соответственно теоретические основы информатики, информацию по работе на компьютере, материал для дополнительного изучения и компьютерный практикум.

Предполагаемый объем учебного времени – 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Настоящий календарно – тематический план учитывает многоуровневую структуру предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Цели обучения:

- формирование у учащихся системы подходов и изучению базовых знаний по информатике;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с информацией;
- освоение базовой информационной технологии работы в системной среде Windows, в графическом редакторе, в текстовом процессоре, в табличном процессоре, в системе управления базой данных;
- освоение коммуникационной технологии в глобальной сети Интернет;
- формирование знаний по техническому обеспечению и использованию информационной технологии;
- приобретение системного подхода к анализу структуры объектов, создания и исследования ин-ных моделей;
- освоение информационной технологии моделирования в среде графического редактора, в текстовом процессоре;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- ознакомление с основами алгоритмизации и программирования;
- ознакомление с основами алгебры логики и логическими основами построения компьютера;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс образования;
- понимание необходимости соблюдения этических и правовых норм информационной деятельности;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

Задачи программы:

- обеспечить овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной научной картины мира;
- значение информационных технологий;
- формирование у учащихся начальных навыков применения информационных технологий для решения задач осуществляется поэтапно, от раздела к разделу.

Требования к уровню подготовки обучающихся

На конец 9 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- правила техники безопасности при работе на ПК;
- принципы кодирования информации;

- особенности и преимущества двоичной формы представления информации;
- периферийные и внутренние устройства компьютера;
- основные типы данных (переменная; массив);
- структуру основных алгоритмических конструкций;
- основные принципы формализации;
- формы представления моделей;
- назначения и возможности баз данных;
- виды услуг; представляемых компьютерными сетями.
- объекты в приложении PowerPoint.
- работу сортировщика слайдов,
- определять, информативно или нет, некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- понимать смысл терминов «(понятие, «суждение, умозаключение), приводить примеры;
- описывать основные типы данных;
- записывать на языке программирования алгоритм решения задач;
- иметь представление о технологии объектно-ориентированного программирования;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск записей;
- запускать и настраивать приложения PowerPoint,
- производить настройку анимации текста и рисунков,
- работать с сортировщиком слайдов в PowerPoint,
- осуществлять поиск информации в сети ИНТЕРНЕТ.
- 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:

Содержание учебного курса

Раздел учебного курса	Количество часов	Из них	
		Контрольные работы	Практические работы
Введение в программирование	8	2	2

Исполнитель «Чертежник»	9	1	2
Программирование на языках JavaScript и Pascal	10	2	3
Моделирование и проектирование	10	1	3
Табличные модели и электронные таблицы	6	1	1
Базы данных	4	1	1
Мультимедийные технологии	9	2	1
Резерв времени	3	-	-
Всего:	68	10	13

Календарно - тематическое планирование

№	Дата	Корректировка	Тема урока	Основное содержание темы	Характеристика основных видов деятельности	Формирование УУД
Глава 1. Введение в программирование						
1	04.09		Введение: структура курса. Правила поведения и инструкция по технике безопасности в компьютерном классе.	ТБ в компьютерном классе. Введение в предмет информатики. Повторение изученного материала.	Изучить и запомнить правила пользования компьютером	<p>Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p> <p>Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>
2	05.09		Входная контрольная работа	Знакомство с понятием алгоритмизации и формой записи алгоритмов. Изучение линейных алгоритмов. Решение логических задач при помощи линейных алгоритмов	Формулировать понятия. Алгоритм, Алгоритмизация, Исполнитель алгоритмов, Система команд исполнителя, Линейные алгоритмы. Уметь составлять линейные алгоритмы, формулировать понятие: командное меню.	
3	11.09		Алгоритмы и исполнители. Линейные алгоритмы в словесной форме	Изучение нелинейных алгоритмов. Изучение алгоритмических конструкций. Решение логических задач при помощи построения блок-схем.	Формулировать понятия. Алгоритм с ветвлением, Алгоритм с повторением, Блок-схема. Уметь составлять нелинейные алгоритмы.	
4	12.09		Ветвление. Повторения. Блок-схемы.	Изучение классификации языков программирования. Знакомство с языком JavaScript. Первая программа.	Формулировать понятия. Программа, Программирование, Транслятор. Создание вспомогательной HTML-конструкции.	
5	18.09		Языки программирования. Введение в программирование на языке JavaScript	Продолжение изучения языка JavaScript: Типы данных, Переменные величины, Правила записи программы.	Запомнить названия основных типов данных в языке программирования JavaScript. Формулировать понятия: Комментарий, Переменная величина.	
6	19.09		Основные понятия языка программирования JavaScript			

				Изучение записи арифметических действий на языке программирования JavaScript. Знакомство с объектом Math.	Освоить формы записи арифметических действий. Формулировать понятия. Объект языка JavaScript. Свойства объекта, Метод Объекта. Изучить стандартный объект Math.	Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.
7	25.09	Арифметические операторы и выражения. Объекты	Организация вычислений в программе, вывод результатов из программы, исправление первых ошибок.	Формулировать понятие: Отладка программы. Уметь составлять линейные программы вычислений на языке JavaScript.		
8	26.09	Линейные программы вычислений на языке JavaScript	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 1.			
9	02.10	Контрольная работа №1				
Глава 2. Исполнитель «Чертежник»						
10	03.10	Общие сведения о программе Кумир. Исполнитель «Чертежник»	Ознакомление с программой, изучение команд.	Уметь включать приложение Кумир. Освоить команды исполнителя «Чертежник».		
11	09.10	Линейные алгоритмы	Создание линейных алгоритмических конструкций в исполнителе «Чертежник»	Уметь решать логические задачи на построение в исполнителе «Чертежник».		
12	10.10	Линейные алгоритмы на JavaScript	Создание линейных алгоритмических конструкций на языке JavaScript	Уметь решать логические задачи на языке JavaScript.		
13	16.10	Понятие о технологии программирования. Программы с повторениями. Цикл «пока»	Изучение алгоритмической конструкции повторения «пока», решение задач при помощи цикла «пока».	Формулировать понятия: Технологии программирования, Детализация алгоритма, Алгоритмические конструкции. Освоить таблицу записи условий на языке JavaScript и вид цикла «пока».		
14	17.10	Программы с повторениями. Цикл «для»	Обучение использованию алгоритмической конструкции повторения «для», решение задач при помощи цикла «для».	Освоить вид цикла «для».		

15	23.10		Программы с ветвлениями	Обучение использованию алгоритмической конструкции ветвления «если», решение задач при помощи ветвления.	Освоить вид записи ветвления.	
16	24.10		Вспомогательные программы (подпрограммы). Использование подпрограмм при построении изображений.	Обучение использованию дополнительных программ внутри программ.	Использовать понятия «вспомогательная программа» и правила записи конструкции «функция пользователя». Записывать и исполнять программы с использованием функции пользователя.	
17	13.11		Использование подпрограмм при построении изображений.	Обучение использованию пройденного материала на языке Кумир. Решение задач в исполнителе «Чертежник».	Использовать понятия «вспомогательная программа», «пока», «если», «для» на языке Кумир.	
18	14.11		Подготовка к контрольной работе	Закрепление пройденного материала.		
19	20.11		Контрольная работа №2	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 2.		
Глава 3. Программирование на языках JavaScript и Pascal						
20	21.11		Вычисление сумм и произведений Обработка натуральных чисел	Изучение программных кодов нахождения факториала, вычисления суммы положительных знаков и сумм с чередованием знаков, обработке натуральных чисел.	Записывать и исполнять программы вычисления сумм и произведений на языке JavaScript, записывать и исполнять программы обработки натуральных чисел на языке JavaScript.	Личностные: понимание важности логического мышления для современного человека способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами. Регулятивные: определять способы действий, умение планировать свою учебную деятельность
21	27.11		Строковые константы и строковые переменные	Изучение строковых констант и переменных на языке JavaScript и основных действий с ними: склейка, ввод, вывод, преобразование в число.	Формулировать понятия: Строковая константа и Строковая переменная. Записывать и исполнять программы на языке JavaScript с выводом/выводом текстовых данных, использовать методы преобразования текстовых данных в числовые.	

22	28.11		Обработка строк	Обучение методу выделения подстроки и сравнению строк.	Записывать и исполнять программы обработки строковых данных на языке JavaScript.	<p>Познавательные: делать выводы на основе полученной информации</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владеение первичными навыками анализа и критической оценки информации</p> <p>владеение основными логическими операциями</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.</p>
23	04.12	Логические значения, выражения, операции	Обучение элементарным логическим выражениям, решение логических задач.	Формулировать понятия: Логическое значение, Логическое выражение. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы с использованием логических значений, выражений и констант.		
24	05.12	Подготовка к контрольной работе	Закрепление пройденного материала.	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 3 (Базовое программирование).		
25	11.12	Контрольная работа №3	Знакомство с понятием Массив. Изучение линейных массивов.	Формулировать понятия: Массив, Элемент массива. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы, реализующие создание и обработку массивов данных.		
26	12.12	Линейные массивы	Изучение динамических массивов, разбор отличий от линейных массивов.	Формулировать понятия: Динамический массив, Стеки, Линейный список. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы, реализующие создание и обработку динамических массивов данных.		
27	18.12	Динамические массивы. Стеки. Списки	Знакомство с языком программирования Pascal: история, описание, структура.	Анализировать и использовать сходство языков JavaScript и Pascal.		
28	19.12	Знакомство с языком программирования Pascal	Вычисление сумм, обработка строк и чисел, изучение процедур и функций, ввод исходных данных на языке Pascal	Записывать и исполнять программы обработки чисел и строковых данных на языке Pascal.		
29	25.12	Обработка чисел и строк на языке Pascal				

				Изучение массивов и графических примитивов на языке Pascal. Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 3 (Массивы).	Записывать и исполнять программы обработки линейных массивов и построения графических изображений на языке Pascal.	
30	26.12	Линейные массивы и работа с графикой на языке Pascal				
31	15.01	Контрольная работа №4				
Глава 4. Моделирование и проектирование						
				Знакомство историей моделирования, изучение видов моделей в зависимости от формы их реализации.	Формулировать понятия: Модель объекта, Модель процесса, Моделирование. Рассмотреть различные виды моделей, анализировать модели и относить их к определенному виду.	
32	16.01	Модели и моделирование Виды моделей		Изучение разновидностей моделей.	Формулировать понятия: Проект, Проектирование. Различать образно-знаковые, текстовые, графические и чертежно-графические модели (эскиз, схема, план, чертеж, карта).	Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.
33	22.01	Проекты и проектирование		Использование графических примитивов	Формулировать понятия: Векторная графика. Уметь работать с графическими примитивами в векторном графическом пространстве.	
34	23.01	Введение в векторную графику		Использование средства векторной графики для построения рисунков и схем	Строить двумерные графические объекты, использовать выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.	
35	29.01	Построение рисунков и схем средствами векторной графики		Знакомство с задачами размещения, компьютерной моделью размещения.	Строить и использовать компьютерные модели в задачах размещения.	
36	30.01	Компьютерная модель размещения		Обзор методов, стандартов. Создание электронного чертежа.	Использовать компьютерные методы построения чертежей.	
37	05.02	Компьютерные методы построения чертежей				

38	06.02	Контрольная работа №5	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 4(Без трехмерной графики, деревьев, графов).	Освоить базовые кнопки программы SketchUp.		
39	12.02	Введение в трехмерную графику	Знакомство с трехмерной графикой при помощи программы SketchUp. Анализ возможностей редакторов трехмерной графики.	Уметь строить простые трехмерные модели.		
40	13.02	Продолжение изучения трехмерной графики	Использование инструментов программы SketchUp для создания моделей.	Формулировать понятия: Иерархическая система, Дерево, Корень. Моделировать иерархические системы, используя понятие дерева.		
41	19.02	Моделирование иерархических систем. Деревья	Изучение форм информационных моделей.			
42	20.02	Понятие о графах	Знакомство с понятием «граф», изучение разновидности графов.	Формулировать определение: Граф. определять характеристики графов.		
Глава 5. Табличные модели и электронные таблицы						
43	26.02	Табличные модели и деловая графика.	Изучение понятий «табличная модель» и «деловая графика».	Формулировать понятия: Табличная модель, Деловая Графика, Электронные таблицы.	Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать	
44	27.02	Знакомство с редактором электронных таблиц OpenOffice Calc	Знакомство с редактором электронных таблиц OpenOffice Calc и его структурой. Запуск и настройка редактора.	Уметь: запускать и настраивать редактор OpenOffice Calc, вводить и изменять данные в электронных таблицах. Сохранять электронную таблицу в виде файла на диске.		
45	05.03	Табличный расчет успеваемости	Изучения дополнительных функций редактора OpenOffice Calc.	Проводить расчеты в электронных таблицах OpenOffice Calc, создавать таблицу расчета успеваемости.		

				Изучение создания формул для расчетов. Изучение основных встроенных формул редактора.	Уметь работать с формулами и функциями в электронных таблицах OpenOffice Calc, использовать абсолютные и относительные ссылки.	наиболее эффективные решения поставленной задачи.
46	06.03	Формулы		Решение задач с помощью электронных таблиц.	Использовать электронные таблицы в задачах моделирования.	
47	12.03	Табличное моделирование		Решение задач с помощью деловой графики.	Использовать деловую графику в задачах моделирования и при построении графиков функций.	
48	13.03	Моделирование с использованием деловой графики		Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 5.		
49	19.03	Контрольная работа №6				
Глава 6. Базы данных						
				Знакомство с видами баз данных. Изучение основных функций СУБД. Знакомство с видами запросов.	Формулировать понятия: База Данных, СУБД. Уметь различать виды баз данных, приводить примеры использования баз данных.	
50	20.03	Введение в базы данных		Продолжение изучения возможностей СУБД.	Изучить понятие система управления базами данных, ее возможности, функции, структура и назначение.	
51	02.04	Знакомство с СУБД программы OpenOffice Base		Создание и редактирование записей.	Организовать создание запросов к базе данных, поиск и сортировку записей в базе данных.	
52	03.04	Поиск и сортировка данных в базе		Изучение функций поиск и сортировка данных. Создание запросов к базе данных	Создавать структуру базы данных, формировать запросы в базах данных, а также редактировать базы данных.	
53	09.04	Создание базы данных		Изучение шаблонов баз данных.		
54	10.04	Контрольная работа №7		Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 6.		

Глава 7. Мультимедийные технологии

				Использовать основные понятия, используемые при описании мультимедийных технологий.	Формулировать понятия: Мультимедиа, Мультимедийный объект, Линейный и Нелинейный мультимедийный объект.	
55	16.04	Понятие о мультимедиа и мультимедийных технологиях				
56	17.04	Технологии воспроизведения линейных мультимедийных объектов и потоков		Знакомство с проигрывателем Windows Media	Воспроизводить линейные мультимедийные объекты и потоки.	
57	23.04	Технологии создания графических объектов на базе цифровых фотографий		Обзор технологий создания графических объектов.	Создавать цифровые графические объекты, изменять цифровые графические объекты при помощи редакторов обработки цифровых фотографий.	
58	24.04	Контрольная работа №8		Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 7(Без обработки звука и видео).		
59	30.04	Технологии компьютерной обработки звука		Обзор процессов оцифровки, сжатия, записи, редактирования.	Записывать и редактировать аудиозаписи.	
60	07.05	Продолжение изучения технологий компьютерной обработки звука		Компьютерный синтез звука	Записывать и редактировать аудиозаписи.	
61	08.05	Технологии компьютерной обработки видеоизображений		Изучение композиции и монтажа, знакомство с компьютерным монтажом. Знакомство с программой Windows Movie Maker	Формулировать понятия: Монтаж, Композиция. Монтировать фильм из готовых клипов.	
62	14.05	Продолжение изучения технологий компьютерной обработки видеоизображений		Изучение редактирования клипов, приемов монтажа, создание простой анимации.	Создавать простую анимацию.	
						<p>Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>

63	15.05	Технологии создания компьютерных презентаций	Знакомство с программой OpenOffice Impress. Изучение создания презентации, настройки демонстрации, настройки анимации.	Создавать компьютерные презентации с помощью шаблонов.	
64	21.05	Продолжение изучения технологий создания компьютерных презентаций	Изучение правильного создания презентации к докладу.	Создавать презентацию к докладу.	
65	22.05	Контрольная работа №9	Итоговая контрольная работа		
66		Резерв			
67		Резерв			
68		Резерв			

Календарно - тематическое планирование домашнего обучения

№	Дата	Корректировка	Тема урока	Основное содержание темы	Характеристика основных видов деятельности	Формирование УУД
Глава 1. Введение в программирование						
1 С			Введение: структура курса. Правила поведения и инструкция по технике безопасности в компьютерном классе.	ТБ в компьютерном классе. Введение в предмет информатики. Повторение изученного материала.	Изучить и запомнить правила пользования компьютером	<p>Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p> <p>Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>
2 И			Входная контрольная работа	Знакомство с понятием алгоритмизации и формой записи алгоритмов. Изучение линейных алгоритмов. Решение логических задач при помощи линейных алгоритмов	Формулировать понятия: Алгоритм, Алгоритмизация, Исполнитель алгоритмов, Система команд исполнителя, Линейные алгоритмы. Уметь составлять линейные алгоритмы, формулировать понятие: командное меню.	
3 И			Алгоритмы и исполнители. Линейные алгоритмы в словесной форме	Изучение нелинейных алгоритмов. Изучение алгоритмических конструкций. Решение логических задач при помощи построения блок-схем.	Формулировать понятия: Алгоритм с ветвлением, Алгоритм с повторением, Блок-схема. Уметь составлять нелинейные алгоритмы.	
4 И			Ветвление. Повторения. Блок-схемы.	Изучение классификации языков программирования. Знакомство с языком JavaScript. Первая программа.	Формулировать понятия: Программа, Программирование, Транслятор. Создание вспомогательной HTML-конструкции.	
5 С			Языки программирования. Введение в программирование на языке JavaScript	Продолжение изучения языка JavaScript: Типы данных, Переменные величины, Правила записи программы.	Запомнить названия основных типов данных в языке программирования JavaScript. Формулировать понятия: Комментарий, Переменная величина.	
6 И			Основные понятия языка программирования JavaScript			

7 И				Изучение записи арифметических действий на языке программирования JavaScript. Знакомство с объектом Math.	Освоить формы записи арифметических действий. Формулировать понятия. Объект языка JavaScript. Свойства объекта, Метод Объекта. Изучить стандартный объект Math.	Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.
8 И			Организация вычислений в программе, вывод результатов из программы, исправление первых ошибок.	Формулировать понятия: Отладка программы. Уметь составлять линейные программы вычислений на языке JavaScript.		
9 С			Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 1. Контрольная работа №1			
Глава 2. Исполнитель «Чертежник»						
10 И			Общие сведения о программе Кумир. Исполнитель «Чертежник»	Ознакомление с программой, изучение команд.	Уметь включать приложение Кумир. Освоить команды исполнителя «Чертежник».	
11 И			Линейные алгоритмы	Создание линейных алгоритмических конструкций в исполнителе «Чертежник»	Уметь решать логические задачи на построение в исполнителе «Чертежник».	
12 И			Линейные алгоритмы на JavaScript	Создание линейных алгоритмических конструкций на языке JavaScript	Уметь решать логические задачи на языке JavaScript.	
13 С			Понятие о технологии программирования. Программы с повторениями. Цикл «пока»	Изучение алгоритмической конструкции повторения «пока», решение задач при помощи цикла «пока».	Формулировать понятия: Технологизация программирования, Детализация алгоритма, Алгоритмические конструкции. Освоить таблицу записи условий на языке JavaScript и вид цикла «пока».	
14 И			Программы с повторениями. Цикл «для»	Обучение использованию алгоритмической конструкции повторения «для», решение задач при помощи цикла «для».	Освоить вид цикла «для».	

15 И			Программы с ветвлениями	Обучение использованию алгоритмической конструкции ветвления «если», решение задач при помощи ветвления.	Освоить вид записи ветвления. Использовать понятия «вспомогательная программа» и правила записи конструкции «функция пользователя».	
16 И			Вспомогательные программы (подпрограммы). Использование подпрограмм при построении изображений.	Обучение использованию дополнительных программ внутри программ.	Записывать и исполнять программы с использованием функции пользователя.	
17 С			Использование подпрограмм при построении изображений.	Обучение использованию пройденного материала на языке Кумир. Решение задач в исполнителе «Чертежник».	Использовать понятия «вспомогательная программа», «пока», «если», «для» на языке Кумир.	
18 И			Подготовка к контрольной работе	Закрепление пройденного материала.		
19 И			Контрольная работа №2	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 2.		
Глава 3. Программирование на языках JavaScript и Pascal						
20 И			Вычисление сумм и произведений Обработка натуральных чисел	Изучение программных кодов нахождения факториала, вычисления суммы положительных знаков и суммы с чередованием знаков, обработке натуральных чисел.	Записывать и исполнять программы вычисления сумм и произведений на языке JavaScript, записывать и исполнять программы обработки натуральных чисел на языке JavaScript.	Личностные: понимание важности логического мышления для современного человека способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами. Регулятивные: определять способы действий, умение планировать свою учебную деятельность
21 С			Строковые константы и строковые переменные	Изучение строковых констант и переменных на языке JavaScript и основных действий с ними: склейка, ввод, вывод, преобразование в число.	Формулировать понятия: Строковая константа и Строковая переменная. Записывать и исполнять программы на языке JavaScript с вводом/выводом текстовых данных, использовать методы преобразования текстовых данных в числовые.	

22 И			Обработка строк	Обучение методу выделения подстроки и сравнению строк.	Записывать и исполнять программы обработки строковых данных на языке JavaScript.	Познавательные: делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владевание первичными навыками анализа и критической оценки информации владевание основными логическими операциями Коммуникативные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.
23 И			Логические значения, выражения, операции	Обучение элементарным логическим выражениям, решение логических задач.	Формулировать понятия: Логическое значение, Логическое выражение. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы с использованием логических значений, выражений и констант.	
24 И			Подготовка к контрольной работе	Закрепление пройденного материала.		
25 С			Контрольная работа №3	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 3 (Базовое программирование).		
26 И			Линейные массивы	Знакомство с понятием Массив. Изучение линейных массивов.	Формулировать понятия: Массив, Элемент массива. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы, реализующие создание и обработку массивов данных.	
27 И			Динамические массивы. Стеки. Списки	Изучение динамических массивов, разбор отличий от линейных массивов.	Формулировать понятия: Динамический массив, Стеки, Линейный список. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы, реализующие создание и обработку динамических массивов данных.	
28 И			Знакомство с языком программирования Pascal	Знакомство с языком программирования Pascal: история, описание, структура.	Анализировать и использовать сходство языков JavaScript и Pascal.	
29 С			Обработка чисел и строк на языке Pascal	Вычисление сумм, обработка строк и чисел, изучение процедур и функций, ввод данных на языке Pascal	Записывать и исполнять программы обработки чисел и строк данных на языке Pascal.	

30 И		Линейные массивы и работа с графикой на языке Pascal	Изучение массивов и графических примитивов на языке Pascal.	Записывать и исполнять программы обработки линейных массивов и построения графических изображений на языке Pascal.	
31 И		Контрольная работа №4	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 3 (Массивы).		
Глава 4. Моделирование и проектирование					
32 И		Модели и моделирование Виды моделей	Знакомство историей моделирования, изучение видов моделей в зависимости от формы их реализации.	Формулировать понятия: Модель объекта, Модель процесса, Моделирование. Рассмотреть различные виды моделей, анализировать модели и относить их к определенному виду.	<p>Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>
33 С		Проекты и проектирование	Изучение разновидностей моделей.	Формулировать понятия: Проект, Проектирование. Различать образно-знаковые, текстовые, графические и чертежно-графические модели (эскиз, схема, план, чертеж, карта).	
34 И		Введение в векторную графику	Использование графических примитивов	Формулировать понятия: Векторная графика. Уметь работать с графическими примитивами в векторном графическом пространстве.	
35 И		Построение рисунков и схем средствами векторной графики	Использование средства векторной графики для построения рисунков и схем	Строить двумерные графические объекты, использовать выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.	
36 И		Компьютерная модель размещения	Знакомство с задачами размещения, компьютерной моделью размещения.	Строить и использовать компьютерные модели в задачах размещения.	
37 С		Компьютерные методы построения чертежей	Обзор методов, стандартов. Создание электронного чертежа.	Использовать компьютерные методы построения чертежей.	

38 И			Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 4(Без трехмерной графики, деревьев, графов).	Освоить базовые кнопки программы SketchUp.	
39 И	Контрольная работа №5		Знакомство с трехмерной графикой при помощи программы SketchUp. Анализ возможностей редакторов трехмерной графики.	Уметь строить простые трехмерные модели.	
40 И	Введение в трехмерную графику		Использование инструментов программы SketchUp для создания моделей.	Формулировать понятия: Иерархическая система, Дерево, Корень. Моделировать иерархические системы, используя понятие дерева.	
41 С	Продолжение изучения трехмерной графики		Изучение форм информационных моделей.	Формулировать определение: Граф. определять характеристики графов.	
42 И	Моделирование иерархических систем. Деревья		Знакомство с понятием «граф», изучение разновидности графов.		
	Понятие о графах				
Глава 5. Табличные модели и электронные таблицы					
43 И	Табличные модели и деловая графика.		Изучение понятий «табличная модель» и «деловая графика».	Формулировать понятия: Табличная модель, Деловая Графика, Электронные таблицы.	Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать
44 И	Знакомство с редактором электронных таблиц OpenOffice Calc		Знакомство с редактором электронных таблиц OpenOffice Calc и его структурой. Запуск и настройка редактора.	Уметь: запускать и настраивать редактор OpenOffice Calc, вводить и изменять данные в электронных таблицах. Сохранять электронную таблицу в виде файла на диске.	
45 С	Табличный расчет успеваемости		Изучения дополнительных функций редактора OpenOffice Calc.	Проводить расчеты в электронных таблицах OpenOffice Calc, создавать таблицу расчета успеваемости.	

46	И			Изучение создания формул для расчетов. Изучение основных встроенных формул редактора.	Уметь работать с формулами и функциями в электронных таблицах OpenOffice Calc, использовать абсолютные и относительные ссылки.	наиболее эффективные решения поставленной задачи.
47	И		Формулы	Решение задач с помощью электронных таблиц.	Использовать электронные таблицы в задачах моделирования.	
48	И		Табличное моделирование	Решение задач с помощью деловой графики.	Использовать деловую графику в задачах моделирования и при построении графиков функций.	
49	С		Моделирование с использованием деловой графики	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 5.		
Глава 6. Базы данных						
50	И		Контрольная работа №6	Знакомство с видами баз данных. Изучение основных функций СУБД. Знакомство с видами запросов.	Формулировать понятия: База Данных, СУБД. Уметь различать виды баз данных, приводить примеры использования баз данных.	
51	И		Введение в базы данных	Продолжение изучения возможностей СУБД. Создание и редактирование записей.	Изучить понятие система управления базами данных, ее возможности, функции, структура и назначение.	
52	И		Знакомство с СУБД программы OpenOffice Base	Изучение функций поиск и сортировка данных. Создание запросов к базе данных	Организовать создание запросов к базе данных, поиск и сортировку записей в базе данных.	
53	С		Поиск и сортировка данных в базе	Изучение шаблонов баз данных	Создавать структуру базы данных, формировать запросы в базах данных, а также редактировать базы данных.	

54 И	Контрольная работа №7	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 6.			
Глава 7. Мультимедийные технологии					
55 И	Понятие о мультимедиа и мультимедийных технологиях	Использовать основные понятия, используемые при описании мультимедийных технологий.	Формулировать понятия: Мультимедиа, Мультимедийный объект, Линейный и Нелинейный мультимедийный объект.		
56 И	Технологии воспроизведения линейных мультимедийных объектов и потоков	Знакомство с проигрывателем Windows Media	Воспроизводить линейные мультимедийные объекты и потоки.		
57 С	Технологии создания графических объектов на базе цифровых фотографий	Обзор технологий создания графических объектов.	Создавать цифровые графические объекты, изменять цифровые графические объекты при помощи редакторов обработки цифровых фотографий.		
58 И	Контрольная работа №8	Проведение контрольной работы по изученному материалу Главы 7 (Без обработки звука и видео).			
59 И	Технологии компьютерной обработки звука	Обзор процессов оцифровки, сжатия, записи, редактирования.	Записывать и редактировать аудиозаписи.		
60 И	Продолжение изучения технологий компьютерной обработки звука	Компьютерный синтез звука	Записывать и редактировать аудиозаписи.		
61 С	Технологии компьютерной обработки видеоизображений	Изучение композиции и монтажа, знакомство с компьютерным монтажом. Знакомство с программой Windows Movie Maker	Формулировать понятия: Монтаж, Композиция. Монтировать фильм из готовых клипов.		
				<p>Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	

62 И			Продолжение изучения технологий компьютерной обработки видеоизображений	Изучение редактирования клипов, приемов монтажа, создание простой анимации.	Создавать простую анимацию.	
63 И			Технологии создания компьютерных презентаций	Знакомство с программой OpenOffice Impress. Изучение создания презентации, настройки демонстрации, настройки анимации.	Создавать компьютерные презентации с помощью шаблонов.	
64 И			Продолжение изучения технологий создания компьютерных презентаций	Изучение правильного создания презентации к докладу.	Создавать презентацию к докладу.	
65 С			Контрольная работа №9	Итоговая контрольная работа		
66 И			Резерв			
67 И			Резерв			
68 И			Резерв			

Пояснение к обозначениям:

И – Индивидуальное занятие

С – Совместное занятие

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

УМК:

1. Ю.А. Быкадоров «Информатика и ИКТ» 9 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2013 г.
2. Ю.А. Быкадоров. Информатика и ИКТ. Программа для общеобразовательных учреждений 8-9 классы. – М.: Дрофа, 2013.

Экранно - звуковые пособия:

1. Электронные физминутки;
2. Мультимедийные презентации.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
6. Локальная сеть.

Программные средства.

1. Операционная система – Windows XP.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.)
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
6. Простая система управления базами данных.
7. Простая геоинформационная система.
8. Система автоматизированного проектирования.
9. Виртуальные компьютерные лаборатории.
10. Программа-переводчик.
11. Система оптического распознавания текста.
12. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем и др.)
13. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.)
14. Браузер (входит в состав операционных систем или др.)
15. Программа интерактивного общения.
16. Простой редактор Web-страниц.