

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

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета
от «31» 08 2017 г.
Протокол № 13

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО
И.И. Андреева
Протокол № 1
от «30» 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ школы № 440
С.Г. Смирнов
Приказ № 39/21-0 от 31.08.17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Информатике
для 9 класса

на 2017- 2018 учебный год

Составлено учителем:
Наумов Филимон Александрович

Санкт-Петербург
2017 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 часов (из расчета - 2 часа в неделю)

Для реализации программы необходимо 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 час 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; предоставляемых 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
Введение в программирование	8	1
Исполнитель «Чертежник»	9	1
Программирование на языках JavaScript и Pascal	10	2
Моделирование и проектирование	10	1
Табличные модели и электронные таблицы	6	1
Базы данных	4	1
Мультимедийные технологии	9	2
Резерв времени	3	-
Всего:	68	9

Календарно - тематическое планирование

№	Дата	Корректировка	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности	Формирование УУД
Глава 1. Введение в программирование					
1			Введение: структура курса. Правила поведения и инструкция по технике безопасности в компьютерном классе.	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>

						Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной
2			Алгоритмы и исполнители		Формулировать понятия: Алгоритм, Алгоритмизация, Исполнитель алгоритмов, Система команд исполнителя, Линейные алгоритмы.	
3			Линейные алгоритмы в словесной форме		Уметь составлять линейные алгоритмы, формулировать понятие: командное меню.	
4			Ветвление. Повторения. Блок-схемы.		Формулировать понятия: Алгоритм с ветвлением, Алгоритм с повторением, Блок-схема. Уметь составлять нелинейные алгоритмы.	
5			Языки программирования. Введение в программирование на языке JavaScript		Формулировать понятия: Программа, Программирование, Транслятор. Создание вспомогательной HTML-конструкции.	
6			Основные понятия языка программирования JavaScript		Запомнить названия основных типов данных в языке программирования JavaScript. Формулировать понятия: Комментарий, Переменная величина.	

7			Арифметические операторы и выражения. Объекты	Освоить формы записи арифметических действий. Формулировать понятия: Объект языка JavaScript, Свойства объекта, Метод Объекта. Изучить стандартный объект Math.	
8			Линейные программы вычислений на языке JavaScript	Формулировать понятие: Отладка программы. Уметь составлять линейные программы вычислений на языке JavaScript.	
9			Контрольная работа №1		
Глава 2. Исполнитель «Чертежник»					
10			Общие сведения о программе Кумир. Исполнитель «Чертежник»	Уметь включать приложение Кумир. Освоить команды исполнителя «Чертежник».	
11			Линейные алгоритмы	Уметь решать логические задачи на построение в исполнителе «Чертежник».	
12			Линейные алгоритмы на JavaScript	Уметь решать логические задачи на языке JavaScript.	
13			Понятие о технологии программирования. Программы с повторениями. Цикл «пока»	Формулировать понятия: Технология программирования, Детализация алгоритма, Алгоритмические конструкции. Освоить таблицу записи условий на языке Java Script и вид цикла «пока».	
14			Программы с повторениями. Цикл «для»	Освоить вид цикла «для».	

15			Программы с ветвлениями		Освоить вид записи ветвления.	
16			Вспомогательные программы (подпрограммы). Использование подпрограмм при построении изображений.		Использовать понятия «вспомогательная программа» и правила записи конструкции «функция пользователя». Записывать и исполнять программы с использованием функции пользователя.	
17			Использование подпрограмм при построении изображений.		Использовать понятия «вспомогательная программа», «пока», «если», «для» на языке Кумир.	
18			Подготовка к контрольной работе			
19			Контрольная работа №2			
Глава 3. Программирование на языках JavaScript и Pascal						<p>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</p> <p>Познавательные: делать</p>

					<p>выводы на основе полученной информации</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение первичными навыками анализа и критической оценки информации</p> <p>владение основными логическими операциями</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.</p>
20			Вычисление сумм и произведений Обработка натуральных чисел	Записывать и исполнять программы вычисления сумм и произведений на языке JavaScript, записывать и исполнять программы обработки натуральных чисел на языке JavaScript.	
21			Строковые константы и строковые переменные	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			Обработка строк	Записывать и исполнять программы обработки строковых данных на языке JavaScript.	
23			Логические значения, выражения, операции	Формулировать понятия: Логическое значение, Логическое выражение. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы с использованием логических	

					значений, выражений и констант.
24			Подготовка к контрольной работе	3	
25			Контрольная работа №3	II	
26			Линейные массивы	3	Формулировать понятия: Массив, Элемент массива. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы, реализующие создание и обработку массивов данных.
27			Динамические массивы. Стеки. Списки	II	Формулировать понятия: Динамический массив, Стеки, Линейный список. Записывать и исполнять на языке JavaScript программы, реализующие создание и обработку динамических массивов данных.
28			Знакомство с языком программирования Pascal	3	Анализировать и использовать сходство языков JavaScript и Pascal.
29			Обработка чисел и строк на языке Pascal	В	Записывать и исполнять программы обработки чисел и строковых данных на языке Pascal.
30			Линейные массивы и работа с графикой на языке Pascal	II	Записывать и исполнять программы обработки линейных массивов и построения графических изображений на языке Pascal.
31			Контрольная работа №4	II	
Глава 4. Моделирование и проектирование					
					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.
32			Модели и моделирование Виды моделей	3 Формулировать понятия: Модель объекта, Модель процесса, Моделирование. Рассмотреть различные виды моделей, анализировать модели и относить их к определенному виду.	
33			Проекты и проектирование	И Формулировать понятия: Проект, Проектирование. Различать образно-знаковые, текстовые, графические и чертежно-графические модели (эскиз, схема, план, чертеж, карта).	
34			Введение в векторную графику	И Формулировать понятие: Векторная графика. Уметь работать с графическими примитивами в векторном графическом пространстве.	
35			Построение рисунков и схем средствами векторной графики	И Строить двумерные графические объекты, использовать выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.	

36			Компьютерная модель размещения	3	Строить и использовать компьютерные модели в задачах размещения.	
37			Компьютерные методы построения чертежей	0	Использовать компьютерные методы построения чертежей.	
38			Контрольная работа №5	II		
39			Введение в трехмерную графику	3	Освоить базовые кнопки программы SketchUp.	
40			Продолжение изучения трехмерной графики	И	Уметь строить простые трехмерные модели.	
41			Моделирование иерархических систем. Деревья	И	Формулировать понятия: Иерархическая система, Дерево, Корень. Моделировать иерархические системы, используя понятие дерева.	
42			Понятие о графах	3	Формулировать определение: Граф. определять характеристики графов.	
Глава 5. Табличные модели и электронные таблицы						
43			Табличные модели и деловая графика.	И	Формулировать понятия: Табличная модель, Деловая Графика, Электронные таблицы.	<p>Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения</p>

					задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные
44			Знакомство с редактором электронных таблиц OpenOffice Calc	3	Уметь: запускать и настраивать редактор OpenOffice Calc, вводить и изменять данные в электронных таблицах. Сохранять электронную таблицу в виде файла на диске.
45			Табличный расчет успеваемости	И	Проводить расчеты в электронных таблицах OpenOffice Calc, создавать таблицу расчета успеваемости.
46			Формулы	И	Уметь работать с формулами и функциями в электронных таблицах OpenOffice Calc, использовать абсолютные и относительные ссылки.
47			Табличное моделирование	Р	Использовать электронные таблицы в задачах моделирования.
48			Моделирование с использованием деловой графики	Р	Использовать деловую графику в задачах моделирования и при построении графиков функций.
49			Контрольная работа №6	II	
Глава 6. Базы данных					
50			Введение в базы данных	3	Формулировать понятия: База Данных, СУБД. Уметь различать виды баз данных, приводить примеры использования баз данных.
51			Знакомство с СУБД программы OpenOffice Base	II	Изучить понятие система управления базами данных, ее возможности, функции, структура и назначение.

52			Поиск и сортировка данных в базе	И	Организовать создание запросов к базе данных, поиск и сортировку записей в базе данных.	
53			Создание базы данных	И	Создавать структуру базы данных, формировать запросы в базах данных, а также редактировать базы данных.	
54			Контрольная работа №7	И		
Глава 7. Мультимедийные технологии						<p>Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>
55			Понятие о мультимедиа и мультимедийных технологиях	И	Формулировать понятия: Мультимедиа, Мультимедийный объект, Линейный и Нелинейный мультимедийный объект.	
56			Технологии воспроизведения линейных мультимедийных объектов и потоков	З	Воспроизводить линейные мультимедийные объекты и потоки.	

57			Технологии создания графических объектов на базе цифровых фотографий	Создавать цифровые графические объекты, изменять цифровые графические объекты при помощи редакторов обработки цифровых фотографий.	
58			Контрольная работа №8	II	
59			Технологии компьютерной обработки звука	Записывать и редактировать аудиозаписи.	
60			Продолжение изучения технологий компьютерной обработки звука	Записывать и редактировать аудиозаписи.	
61			Технологии компьютерной обработки видеоизображений	Формулировать понятия: Монтаж, Композиция. Монтировать фильм из готовых клипов.	
62			Продолжение изучения технологий компьютерной обработки видеоизображений	II Создавать простую анимацию.	
63			Технологии создания компьютерных презентаций	З Создавать компьютерные презентации с помощью шаблонов.	
64			Продолжение изучения технологий создания компьютерных презентаций	II Создавать презентацию к докладу.	
65			Контрольная работа №9	II	
66			Резерв		
67			Резерв		

68			Резерв
----	--	--	--------

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.