

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ШКОЛА» №20

ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

РАССМОТРЕНО Методическое объединение Председатель  /Полынова С.В./ «30» 08 2017г.	СОГЛАСОВАНО Заместителем директора по УВР  /Банина Е.А./ «30» 08 2017г.	ПРИНЯТО Педагогический совет Протокол № 1 от 31.08.17 Председатель  Л.В.Воронкова	УТВЕРЖДАЮ Директор МБУ «Школа» № 20  Воронкова Л.В. « 1 » 09 2017г.
---	---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

«Информатика 9 класс»

Учитель: Афанасьева Е.Н., Нижевич Е.Н.

г.о. Тольятти

2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса составлена на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2013 года № 273-ФЗ.
2. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утверждена Распоряжением Правительства РФ от 15.05.2013 № 792-р «О государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год».
4. Учебный план МБОУ СОШ № 6 на 2016-2017 учебный год.
5. Авторской программы Босовой Л.Л., Босова А.Ю. «Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы»

Цели изучения информатики в основной школе должны:

- быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
- конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

Задачи:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- формирование понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ;
- развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также методах и средствах их автоматизации.

В содержании курса информатики 9 класса основной школы целесообразно сделать акцент на изучение фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления.

Курс информатики 9 класса основной школы является частью непрерывного курса информатики. Начиная с 7-го класса обучающиеся получали и закрепляли технические навыки владения ИКТ-компетентностью, развивали их в рамках применения при изучении всех предметов.

Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю).

Программа включает следующие разделы:

- **пояснительная записка**, где представлены общая характеристика программы, сведения о количестве учебных часов, на которое рассчитана программа, информация об используемом учебно-методическом комплекте, а также изложены цели и задачи обучения, основные требования к уровню подготовки учащихся по рубрикам «знать», «уметь»;

- **содержание учебного предмета, курса** (разделы, темы)

- **календарно-тематическое планирование** (количество часов, отведенное на изучение курса, тем (разделов); темы уроков (при поурочно-тематическом планировании – количество часов); основные виды учебной деятельности; проведение практических/лабораторных работ (при их наличии); виды, формы контроля и диагностики (контрольных работ, зачетов и др., в том числе в формате требований ГИА и ЕГЭ); дату урока по плану; дату фактического проведения урока (для своевременной коррекции программы);

- **описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и ЭОР.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- учебник и рабочая тетрадь для учащихся;
- методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- комплект цифровых образовательных ресурсов.

Требования к уровню подготовки учащихся

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;

- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;

- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Тематические и итоговые контрольные работы

№	Тематика	Контрольная работа	Проверочная работа	Самостоятельная работа	Формы контроля
		количество работ по теме			
1	Тема «Моделирование и формализация»	1		2	- самостоятельная работа (обучающего характера) - тестирование (бумажный и электронный носитель, ЗНАК) - контрольная работа (текстовые задачи и вопросы) - устный опрос (графические диктанты) - проектная деятельность
2	Тема «Алгоритмизация и программирование»	1	1	2	
3	Тема «Обработка числовой информации»	1		1	
4	Тема Коммуникационные технологии	1	1	1	
5	Итоговое повторение		1	3	

Учебно-тематический план

№ пункта	Тема	Количество часов по рабочей программе	Количество часов по авторской программе
1	Тема «Моделирование и формализация»	12	8
2	Тема «Алгоритмизация и программирование»	8	8
3	Тема «Обработка числовой информации»	5	6
4	Тема «Коммуникационные технологии»	5	10
5	Итоговое повторение	2	2
6.	Резерв учебного времени	3	0
Итого		35	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип урока	Домашнее задание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
Тема «Моделирование и формализация» 12 часов								
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Комбинированный	Введение.	http://sc.edu.ru/ http://fcior.edu.ru/ http://metodist.Lbz.ru/ http://fipi.ru/			
2	Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	1	Комбинированный	№ 1-10		Проверочная работа «ТБ и организация рабочего места» - тестирование		
3	Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	1	Комбинированный	№ 11-19				
4	Моделирование как метод познания	1	Комбинированный	§1.1. № 20-27	Приложение «Google Планета Земля» http://earth.google.com/intl/ru			
5	Математические модели	1	Комбинированный	§1.2.2. № 30-33	http://sc.edu.ru/ «Демонстрационная математическая модель» (119324, 119425)	http://sc.edu.ru/ Лабораторная работа «Изучение закона сохранения импульса» Игра «Равнопле-		

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип урока	Домашнее задание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
						чий рычаг»		
6	Графические модели. Графы	1	Комбинированный	§1.3.1, 1.3.2. № 34-40	http://sc.edu.ru/ «Живая родословная» (145555)	Самостоятельная работа		
7	Использование графов при решении задач	1	Урок повторения	§1.3.3. №41-46	Работа в текстовом процессоре			
8	Табличные модели Использование таблиц при решении задач	1	Комбинированный	§1.4.1. №47-51 §1.4.2. №52-54	Работа в табличном процессоре			
19	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Комбинированный	§1.5. №55-60	Знакомство с СУБД Microsoft Access и OpenOffice.org Base			
10	Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1	Комбинированный	§1.6.1, 1.6.2. §1.6.3, 1.6.4. № 61	Работа в Microsoft Access «Наш класс»			
11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	Комбинированный	§1.1.-1.6, № 62	Интерактивный тест к главе 1 «Моделирование и формализация» (Электронное приложение к учебнику)			
12	Контрольная работа по теме «Моде-	1	Контроль знаний	§1.1.-1.6.		Контрольная работа		

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип урока	Домашнее задание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
	лирование и формализация».							
Тема «Алгоритмизация и программирование» 8 часов								
13	Этапы решения задачи на компьютере Задача о пути торможения автомобиля	1	Комбинированный	§2.1.1. № 63, 64 §2.1.2. № 65				
14	Решение задач на компьютере	1	Комбинированный	§2.1. № 66, 67		Самостоятельная работа		
15	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива.	1	Комбинированный	§2.2.1. № 68-70 §2.2.2-2.2.3. № 71-77	http://informatika.kspu.ru/flashprog/demos.php «Интерактивные демонстрации по программированию»			
16	Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве.	1	Комбинированный	§2.2.4. № 78-79 §2.2.5. № 80-82	Написание программ в PascalABC.NET			
	Сортировка массива.			§2.2.6.				
	Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа		Урок контроля знаний	§2.2. № 83		Проверочная работа		
17	Последовательное построение алгоритма	1	Комбинированный	§2.3.1. № 84-85	Среда КуМир. Исполнитель Робот			

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип уро- ка	Домашнее за- дание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
	Разработка алго- ритма методом по- следовательного уточнения для ис- полнителя Робот Вспомогательные алгоритмы. Ис- полнитель Робот		Комби- нирован- ный	§2.3.2. № 86 §2.3.3. № 87- 89	Составление алгоритмов в среде КуМир. Исполнитель Робот http://sc.edu.ru/ «Ханойские башни» (195747)	Самостоятельная работа		
18	Запись вспомога- тельных алгорит- мов на языке Пас- каль. Процедуры Функции	1	Комби- нирован- ный	§2.4.1. № 90- 91 §2.4.2. № 92	PascalABC.NET – написание про- грамм			
19	Алгоритмы управ- ления	1	Комби- нирован- ный	§2.5. № 93-94	Интерактивный тест к главе 2 «Алгоритмиза- ция и програм- мирование» (Электронное приложение к учебнику)			
20	Контрольная ра- бота по теме «Ал- горитмизация и программирова- ние».	1	Контроль знаний	§2.5.		Контрольная ра- бота		
	Обобщение и си- стематизация ос- новных понятий		Комби- нирован- ный		http://fipi.ru/			

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип урока	Домашнее задание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
	темы «Алгоритмизация и программирование».							
Тема «Обработка числовой информации» 5 часов								
21	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ	1	Комбинированный	§3.1.1, 3.1.2. № 96-104 §3.1.3. № 104-109	Выполнение практических работ в табличном процессоре			
22	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ.	1	Комбинированный	§3.2.1. № 110-113 §3.2.2. № 114-121 §3.2.3. № 122-124 §3.2.	http://sc.edu.ru/ тренировочный тест «Табличные вычисления на компьютере» (119423)	Самостоятельная работа		
23	Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных Построение диаграмм.	1	Комбинированный	§3.3.1. §3.3.2. № 125-134 §3.3.2.				
24	Обобщение и систематизация основных понятий	1	Комбинированный	§3.1-3.3. № 135	Интерактивный тест к главе 3 «Обработка			

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип урока	Домашнее задание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
	темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».				числовой информации в электронных таблицах» (Электронное приложение к учебнику)			
25	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	Контроль знаний	§3.1-3.3.		Контрольная работа		
Тема « Коммуникационные технологии» 5 часов								
26	Локальные и глобальные компьютерные сети Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	Комбинированный	§4.1. № 136-145 §4.2.1, 4.2.2. № 146-149 §4.2.3, 4.2.4. № 150-155	http://yoip.ru Определение текущего –IP-адреса http://sc.edu.ru/ «Демонстрация IP-адресации» (192564)	Самостоятельная работа		
					http://sc.edu.ru/ «Организация пространства имен» (192876) «Протокол IP» (192655) «Сетевой уровень. IP- маршрутизация»			

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип уро- ка	Домашнее за- дание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
					(192947) «Демонстрация протокола TCP» (192744) Определение IP адреса web- сайта			
27	Всемирная паути- на. Файловые архи- вы. Электронная почта. Сетевое коллек- тивное взаимодей- ствие. Сетевой эти- кет.	1	Комби- нирован- ный	§4.3.1, 4.3.2. №156-163 §4.3.3-4.3.5. № 164-167	http://fipi.ru/ - решение задач по теме	Проверочная ра- бота		
28	Технологии созда- ния сайта. Содержание и структура сайта.	1	Комби- нирован- ный	§4.4.1 §4.4.2	http://www.boti k.ru/-robot/ru/ Дистанцион- ный курс «Web- конструирова- ние» А.А.Дуванов			
29	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	1	Комби- нирован- ный	§4.4.3 §4.4.4				
30	Обобщение и си- стематизация ос- новных понятий	1	Комби- нирован- ный	§4.1-4.3. № 168	Интерактивный тест к главе 4 «Коммуника-			

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов по плану	Тип уро- ка	Домашнее за- дание	ЭОР Практика	Контроль	Дата урока по плану	Дата фактического проведения урока
	темы «Коммуника- ционные техноло- гии».				ционные тех- нологии» (Электронное приложение к учебнику)			
	Контрольная рабо- та по теме «Ком- муникационные технологии».	1	Контроль знаний	§4.1-4.3.		Контрольная ра- бота		
Повторение 5 часов								
31	Информация и ин- формационные процессы Файловая система персонального компьютера		Комби- нирован- ный	№ 169, 170, 181, 182 № 175				
32	Системы счисления и логика	1	Комби- нирован- ный	№ 171, 172, 189		Самостоятельная работа		
33	Передача инфор- мации и информа- ционный поиск.	1	Комби- нирован- ный	№ 191, 193, 194				
34	Вычисления с по- мощью электрон- ных таблиц.	1	Комби- нирован- ный	№ 176, 177, 178, 195				
35	Итоговое тестиро- вание.	1	Контроль знаний			Тестирование		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Литература для обучающихся

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>

Литература для учителя

1. Сайт методической службы <http://metodist.lbz.ru>
2. Ресурсы Федерального центра информационных образовательных ресурсов <http://fcior.ru>
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
4. Ресурсы сайта <http://kpolyakov.spb.ru>