

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Бизинская средняя общеобразовательная школа»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По ИНФОРМАТИКЕ

ДЛЯ 10 КЛАССА

НА 2015 /2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель программы учитель информатики
Казанцева Е.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10 класса составлена на основе:

- ✓ Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089 (в ред. от 23.06.2015)).
- ✓ Программы среднего полного общего образования (базовый уровень) по «Информатике и ИКТ», рекомендованной Минобразования РФ.
- ✓ Учебного плана образовательного учреждения МАОУ «Бизинская СОШ» на 2015-2016 учебный год.
- ✓ М.Н. Бородин «Информатика. Программы для образовательных учреждений 2-11 классы», Программа курса «Информатика и ИКТ для основной школы (10-11 классы) Н.Д. Угринович. М.Бином. Лаборатория знаний, 2012.

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю для обязательного изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ», всего за год 34 часа.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

Изучение информатики и ИКТ на базовом уровне предполагает поддержку профильных учебных предметов.

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо проанализировать этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким - либо образом представить, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь

информационную модель данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность формализации. Вторым моментом связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого материального носителя.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствии с классической методологией познания является моделью (соответственно, - информационной моделью). Важнейшим свойством информационной модели является ее адекватность моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется задачей, которая в данный момент решается субъектом.

Автоматизация информационного процесса, т.е. возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в процессе решения задачи. В этом случае можно говорить об информационной технологии решения задачи.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии решения нетиповых задач из

различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:

- автоматизированные информационные системы (АИС) хранения массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);
- АИС обработки информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
- АИС передачи информации (сети, телекоммуникации);
- АИС управления (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

С методической точки зрения в процессе преподавания следует обратить внимание на следующие моменты.

Информационные процессы не существуют сами по себе (как не существует движение само по себе, - всегда существует "носитель" этого движения), они всегда протекают в каких-либо системах. Осуществление информационных процессов в системах может быть целенаправленным или стихийным, организованным или хаотичным, детерминированным или стохастическим, но какую бы мы не рассматривали систему, в ней всегда присутствуют информационные процессы, и какой бы информационный процесс мы не рассматривали, он всегда реализуется в рамках какой-либо системы.

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие информационной модели. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. При работе с информацией мы всегда имеем дело либо с готовыми информационными моделями (выступаем в роли их наблюдателя), либо разрабатываем информационные модели. Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой

информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть деятельностный характер процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые является неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит деятельностный характер, что и должно найти отражение в методике обучения.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне – это, прежде всего, автоматизированы информационные системы. Это связано с тем, что возможности информационных систем и технологий широко используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности.

Очень важным является следующее обстоятельство. В последнее время все большее число информационных технологий строятся по принципу "открытой автоматизированной системы", т.е. системы, способной к взаимодействию с другими системами. Характерной особенностью этих систем является возможность модификации любого функционального компонента в соответствии с решаемой задачей. Это придает особое значение таким компонентам информационное моделирование и информационные основы управления.

Обучение информатики в общеобразовательной школе целесообразно организовать "по спирали": первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий (модулей), затем на следующей ступени обучения изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. Таких "витков" в зависимости от количества учебных часов, отведенных под информатику в конкретной школе, может быть два или три. В базовом уровне старшей школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по программе

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами; автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643).

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе	
			Практические работы	Проверочные работы
1	Информационные технологии	16	11	2
2	Коммуникационные технологии	18	9	1
	Итого:	34	20	3

Содержание учебного предмета

Информационные технологии (16ч)

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Векторная графика.

Кодирование графической информации. Растровая графика. Системы оптического распознавания документов.

Коммуникационные технологии (18ч)

Локальные и компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету.

Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web – камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Представление государственных и муниципальных услуг в электронном виде. Поиск информации в Интернете.

Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.

Основы языка разметки гипертекста.

Календарно-тематическое поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Кол. час.	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Дом. задание	Дата проведения	
								план	факт
Информационные технологии (16ч)									
1	Инструктаж по технике безопасности. Информация и информационные процессы. Измерение количества информации.	повторение	1	Электробезопасность. Гигиена. Правила поведения. Информация. Информационный процесс, свойства информации. Количество информации, бит, формула Хартли, содержательный подход. Алфавит. Мощность алфавита.	Знать правила ТБ и правила организации рабочего места. Уметь определять длину кода. Называть подходы к измерению информации. Понимать суть содержательного подхода. Понимать суть алфавитного подхода.	опрос	Записи	08.09	
2	Входящая контрольная	КЗ	1		Проверить степень	Контрольн	§1.1	15.09	

	работа				усвоения учащимися материала 9 класса по теме «Информация и информационные процессы»	ая работа			
3	Кодирование текстовой информации. Практическая работа №1.	ИНМ ПР	1	Информация, двоичный код, байт, бит, кодировки знаков	Знать способы и виды кодировок информации, текста.	Практическая работа №1.	§1.1	22.09	
4	Создание документов в текстовых редакторах.	ИНМ	1	Программы обработки текста, форматы текстовых файлов, параметры страницы, шрифт, абзац, списки, таблицы	Уметь создавать и редактировать текстовые документы.	опрос	§1.1	29.09	
5	Форматирование документов в текстовых редакторах. Практическая работа №2.	ИНМ ПР	1		Уметь создавать и редактировать текстовые документы.	Практическая работа №2.	§1.1	06.10	
6	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа №3.	ИНМ ПР	1	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста	Умение работать со словарями и системами распознавание документов	Практическая работа №3.	§1.1	13.10	
7	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №4.	ИНМ ПР	1	Системы оптического распознавания документов. Распознавание текста, работа с редактором Abby Fine Raeder 8.0.	Умение работать со словарями и системами распознавание документов	Практическая работа №4.	§1.1	20.10	
8	Кодирование графической информации. Практическая работа №5	ИНМ ПР	1	Пиксель, растр, разрешающая способность, глубина цвета, графические режимы монитора, видеопамять, графические объекты, графические редакторы, форматы графических файлов	Знание видов и способов кодирования графической информации	Практическая работа №5.	§1.2	27.10	

9	Растровая графика. Практическая работа №6	ИНМ ПР	1	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений	Умение работать с растровым редактором	Практическ ая работа №6.	§1.2	27.10	
10	Векторная графика. Практическая работа №7	ИНМ ПР	1		Умение работать с векторным редактором	Практическ ая работа №7.	§1.2	10.11	
11	Кодирование звуковой информации.	ИНМ	1	Звуковая информация, громкость, тон, амплитуда, частота, глубина кодирования, частота дискретизации, звуковые редакторы	Знание видов, способов кодирования звуковой информации	опрос	§1.3	17.11	
12	Компьютерные презентации. Практическая работа №8.	ИНМ ПР	1	Дизайн презентации, макеты слайдов, анимация и звук	Умение работать с презентациями	Практическ ая работа №8.	§1.4	24.11	
13	Кодирование и обработка числовой информации. Практическая работа №9.	ИНМ ПР	1	Система счисления, непозиционный и позиционные системы счисления, основание системы, разряд, развернутая форма записи числа.	Знание способов кодирования и обработки информации	Практическ ая работа №9.	§1.5	01.12	
14	Электронные таблицы. Практическая работа №10.	ИНМ ПР	1	Электронная таблица, столбец, строка, ячейка, типы данных: числа, текст, формулы. Относительная, абсолютная и смешанная адресация. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	Умение создавать разные виды ссылок	Практическ ая работа №10.	§1.5	08.12	
15	Электронные таблицы. Практическая работа №11.	ИНМ ПР	1		Умение создавать графики и диаграммы	Практическ ая работа №11.	§1.5	15.12	
16	Контрольная работа №1.	КЗ	1			Контрольн ая работа		22.12	

Коммуникационные технологии (18ч)									
17	Локальные и компьютерные сети. Практическая работа №12	ИНМ ПР	1	Локальные и глобальные компьютерные сети.	Знание видов компьютерных сетей и их особенностей	Практическая работа №12.	§2.1.	28.12	
18	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	ИНМ	1	Глобальная сеть, интернет, адресация в сети интернет	Знание истории и назначения глобальной компьютерной сети	опрос	§2.2.	12.01	
19	Подключение к Интернету. Практическая работа №13.	ИНМ ПР	1	Поисковая информационная система, ключевые слова.	Знание особенностей подключения к Интернету	Практическая работа №13.	§2.3.	19.01	
20	Всемирная паутина. Практическая работа №14.	ИНМ ПР	1	Использование логических операций при формировании запроса в сети интернет	Знание браузеров, кнопки, панели, окно	Практическая работа №14.	§2.4.	26.01	
21	Электронная почта.	ИНМ	1	Электронная почта, адрес электронной почты, файловые архивы	Особенности, виды, достоинства электронной почты	опрос	§2.5.	02.02	
22	Электронная почта. Практическая работа №15.	ЗПЗ ПР	1		Особенности, виды, достоинства электронной почты	Практическая работа №15.	§2.5.	09.02	
23	Общение в Интернете в реальном времени.	ИНМ	1	Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	Знание видов и способов общения в реальном режиме времени в Интернете	опрос	§2.6.	16.02	
24	Файловые архивы. Практическая работа №16	ИНМ ПР	1	Электронная почта, адрес электронной почты, файловые архивы	Умение работать с файлами в сети	Практическая работа №16.	§2.7.	01.03	
25	Радио, телевидение и Web – камеры в Интернете.	ИНМ	1	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	Знание возможностей Интернета для радио, видео и телевидения.	опрос	§2.8.	15.03	
26	Геоинформационные системы в Интернете.	ИНМ ПР	1	Геоинформационные системы в Интернете.	Умение работать с геоинформационными	Практическая работа	§2.9.	22.03	

	Практическая работа №17			Интерактивные карты. Спутниковая навигация.	системами в сети.	№17.			
27	Представление государственных и муниципальных услуг в электронном виде	ИНМ	1	Интернет, основные понятие системы электронного дневника и журнала, электронное правительство,	Уметь работать с электронным журналом и дневником	опрос	Работа в интернете	05.04	
28	Представление государственных и муниципальных услуг в электронном виде	ИНМ	1	портал госуслуг, электронные услуги в сфере образования.	Уметь работать с электронным журналом и дневником	опрос	Работа в интернете	12.04	
29	Поиск информации в Интернете. Практическая работа №18.	ИНМ ПР	1	Поисковая система, ключевые слова. Использование логических операций при формировании запроса в сети интернет	Умение искать и обрабатывать информацию из сети Интернет	Практическая работа №18.	§2.10.	19.04	
30	Электронная коммерция в Интернете.	ИНМ	1	Электронная коммерция в Интернете	Знание возможностей Интернета в сфере электронной коммерции	опрос	§2.11.	26.04	
31	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Практическая работа №19.	ИНМ ПР	1	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	Умение работать с библиотеками, словарями, энциклопедиями в сети.	Практическая работа №19.	§2.11.	03.05	
32-33	Основы языка разметки гипертекста. Практическая работа №20	ИНМ	2	Основы языка разметки гипертекста.	Знание тегов и основ создания сайтов.	опрос	§2.12.	10.05 17.05	
34	Контрольная работа №2.	КЗ	1			Контрольная работа		24.05	

Перечень учебно-методического обеспечения

Преподавание курса «Информатика и ИКТ 10-11 класс» в школе на базовом уровне ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входит:

1. Информатика и ИКТ . Учебник. 10 класс. /Под редакцией Н.Д.Угриновича. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

2. Информатика и ИКТ . Учебник. 11 класс. /Под редакцией Н.Д.Угриновича. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
3. М.Н. Бородин «Информатика. Программы для образовательных учреждений 2-11 классы» , Программа курса «Информатика и ИКТ для основной школы (10-11 классы) Н.Д. Угринович. М.Бином. Лаборатория знаний, 2012.
4. Презентации.
5. Разноуровневые практические и контрольные работы.

Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:

Аппаратные средства: мультимедийные ПК; локальная сеть; глобальная сеть; мультимедиапроектор; принтер; сканер; интерактивная доска.

Программные средства: операционная система Windows; полный пакт офисных приложений MicrosoftOffice; растровые и векторные графические редакторы; тестовый комплекс.

Электронные ресурсы:

Презентации: «Информационные процессы», «Подходы к измерению количества информации», «ТЕКСТОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ ИХ СОЗДАНИЯ», «СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ НА КОМПЬЮТЕРЕ» и др.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения- итоговой контрольной работы.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.