

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Основная общеобразовательная школа" пст. Белоборск**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета "Информатика и ИКТ"

уровень обучения (класс): основное общее (7 класс)

составитель: Абдулаева Н.Н.,
учитель информатики

пст. Белоборск

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» в 7 классе составлена на основе примерной программы ФКГОС ООО (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312), авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов основной общеобразовательной школы» (изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы /Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012»), учебного плана МОУ «ООШ» пст. Белоборск.

Изучение курса в 7 классе вводится за счет часов компонента ОУ с целью реализации непрерывного изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ».

Изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающие: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработку последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование как предвосхищение результата; контроль как интерпретацию полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекцию как внесение необходимых дополнений и изменений в план действий в случае обнаружения ошибки; оценку — осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера, такие как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение работы в группе; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Общая характеристика

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

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс

информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Описание места учебного предмета в учебном плане

7 класс - 70 часов: 2 часа в неделю, 35 учебных недель.

Содержание учебного курса

1. Объекты и их имена

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Основные объекты операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работа с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Создание текстовых объектов».

2. Информационное моделирование

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Многоуровневые списки. Математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4 «Создание словесных моделей»

Практическая работа № 5 «Графические модели»

Практическая работа № 6 «Многоуровневые списки»

Практическая работа № 7 «Создание табличных моделей»

Практическая работа № 8 «Создание вычислительных таблиц»

Практическая работа № 9 «Знакомство с электронными таблицами»

Практическая работа № 10 «Создание диаграммы и графики»

Практическая работа № 11 «Схемы, графы и деревья».

3. Алгоритмика

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник.

Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл «повторить n раз». Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

Компьютерный практикум

Работа в среде «Алгоритмика».

Практическая работа №12 «Объект окружающего мира»

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки проведения	Кор- ректировка
Объекты и их имена				
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Клавиатурный тренажёр	1		
2	Объекты и их имена. Клавиатурный тренажёр	1		
3	Признаки объектов. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1 «Работа с основными объектами операционной системы» (задания 1, 2)	1		
4	Отношения объектов. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1 «Работа с основными объектами операционной системы» (задание 3)	1		
5	Разновидности объектов и их классификация. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2 «Работа с объектами файловой системы»	1		
6-7	Состав объектов. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Создание текстовых объектов»	2		
8-9	Системный эффект и системный подход. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Создание текстовых объектов»	2		
10	Система и окружающая среда. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Создание текстовых объектов»	1		
11	Работа с «черными ящиками». Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Создание текстовых объектов»	1		
12	Персональный компьютер как система. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Создание текстовых объектов»	1		
13	Проверочная работа по теме "Объекты"	1		
14	Творческий мини-проект «Компьютер будущего»	1		
15	Урок-путешествие в будущее. Представление компьютера будущего (пользовательский интерфейс)	1		
Информационное моделирование				
16	Модели объектов и их назначение. Клавиатурный тренажёр	1		
17	Информационные модели. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Графические модели»	1		

18	Виды информационных моделей. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Графические модели» (задание 3)	1		
19	Словесные информационные модели. Научные и художественные описания. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5 «Создание словесных моделей» (задания 1-2)	1		
20	Мини-проект «Алгоритм Цицерона». Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Создание словесных моделей» (задание 3)	1		
21	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Создание словесных моделей» (задание 4)	1		
22	Работа со словесными информационными моделями. Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5 «Создание словесных моделей» (задания 5-7)	1		
23	Оформление словесных информационных моделей. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Создание словесных моделей» (задания 8-9)	1		
24-25	Многоуровневые списки. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 «Многоуровневые списки»	2		
26-27	Математические модели	2		
28	Проверочная работа по теме "Словесные и математические информационные модели"	1		
29	Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7 «Создание табличных моделей» (задания 1, 2)	1		
30	Простые таблицы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7 «Создание табличных моделей» (задания 3, 4)	1		
31	Сложные таблицы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7 «Создание табличных моделей» (задания 5, 6)	1		
32	Табличное решение логических задач. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7 «Создание табличных моделей» (задание 7)	1		
33	Вычислительные таблицы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №8 «Создание вычислительных таблиц»	1		
34	Знакомство с электронными таблицами. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №9 «Знакомство с электронными таблицами» (задание 1)	1		
35	Самостоятельная работа по организации простых вычислений в таблицах заданной структуры. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №9 «Знакомство с электронными таблицами» (задания 2, 3)	1		

36-37	Разработка структуры таблицы для решения вычислительной задачи. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №9 «Знакомство с электронными таблицами» (задания 4, 5)	2		
38	Организация исследования в электронных таблицах. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №9 «Знакомство с электронными таблицами» (задание 6)	1		
39-40	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №10 «Создание диаграмм и графиков» (задания 5-7)	2		
41-42	Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №10 «Создание диаграмм и графиков» (задания 1-3)	2		
43-44	Графики и диаграммы. Визуализация многорядных данных. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №10 «Создание диаграмм и графиков» (задания 1-3)	2		
45	Многообразие схем. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №11 «Схемы, графы и деревья» (задания 1, 2)	1		
46-47	Информационные модели на графах. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №11 «Схемы, графы и деревья» (задания 3-5)	2		
48-49	Деревья. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №11 «Схемы, графы и деревья» (задания 6, 7)	2		
50	Использование графов при решении задач	1		
51	Проверочная работа по темам «Табличные информационные модели. Графики и диаграммы». Тест	1		
Алгоритмика				
52	Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов	1		
53	Исполнитель Чертежник. Знакомство с виртуальной лабораторией «Алгоритмика»	1		
54	Управление Чертежником. Работа в среде «Алгоритмика»	1		
55-56	Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде «Алгоритмика»	2		
57-58	Исполнитель Чертежник. Цикл «повторить n раз». Работа в среде «Алгоритмика»	2		
59-60	Самостоятельная работа по созданию алгоритмов для исполнителя Чертежник	2		
61	Исполнитель Робот. Работа в среде «Алгоритмика»	1		
62	Управление Роботом. Работа в среде	1		

	«Алгоритмика»			
63-64	Исполнитель Робот. Цикл «пока». Простые и составные условия. Работа в среде «Алгоритмика»	2		
65	Исполнитель Робот. Ветвление. Работа в среде «Алгоритмика»	1		
66-67	Самостоятельная работа по созданию алгоритмов для исполнителя Робот	2		
68	Проверочная работа по темам «Алгоритм. Исполнитель Чертежник. Исполнитель Робот»	1		
69-70	Итоговый проект. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №12 «Объект окружающего мира»	2		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

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

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V–VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства

1. Операционная система Windows7
2. Пакет офисных приложений Office 2010.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

К окончанию курса 7 класса ученик научится:

знать/понимать

- признаки объектов окружающей действительности — свойства, действия, поведение, состояния;
- отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- представление о назначении и области применения моделей;
- правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- основные правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели ее создания;

уметь

- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т. д.;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;

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

- поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.