

Рабочая программа по Информатика и ИКТ

7 класс

Пояснительная записка к рабочей учебной программе

В Федеральном компоненте нового образовательного стандарта предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках предмета «Информатика и ИКТ». Сегодня за счет регионального и школьного компонента выстраивается многоступенчатая структура предмета. Пропедевтический курс изучается в средней ступени школы за счет школьного компонента в 5-7 классах.

Рабочая программа по информатике для 7 класса разработана по авторской программе Л.Л. Босовой на основе учебно-методического комплекта Босова Л.Л. «Информатика. 7 класс».- М.: Бинوم. Программа рассчитана на 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю, сокращение часов происходит за счёт резерва времени, так как в Учебном плане школы предусмотрено 34 учебные недели.

Рабочей программой предусмотрено:

- контрольных работ – 4;
- практических работ – 11;

Изучение информатики в 7 классе пропедевтического курса направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие алгоритмического мышления, творческих и познавательных способностей учащихся;
- воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- приобретение опыта планирования деятельности, поиска нужной информации, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования.

Требования к уровню достижений обучающихся

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационные технологии» на этапе пропедевтического курса являются:

- критический анализ информации, поиск информации в различных источниках;
- решение учебных задач на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- определение адекватных способов решения логических задач.

Учащиеся должны:

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- 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;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т. д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели ее создания;
- 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;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь 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;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

Учебно-тематический план

Номер урока	Тематика урока	Всего	Теория	Практикум	Контроль ЗУН
I четверть					
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты и их имена. Признаки объектов. <i>Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы»</i>	1	0,5	0,5	
2	Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. <i>Практическая работа №2 «Работа с объектами файловой системы»</i>	1	0,5	0,5	
3	Состав объектов. <i>Практическая работа №3 «Создание текстовых объектов» (Задания 1-3).</i>	1	0,5	0,5	
4	Система объектов. <i>Практическая работа №3 «Создание текстовых объектов» (Задания 4-6).</i>	1	0,5	0,5	
5	Система и окружающая среда. <i>Практическая работа №3 «Создание текстовых объектов» (Задания 7-9).</i>	1	0,5	0,5	

6	Персональный компьютер как система. <i>Контрольная работа №1 по теме «Объекты и их имена»</i>	1		0,5	0,5
7	Модели объектов и их назначение. <i>Практическая работа №4 «Создание словесных моделей» (Задания 1-3).</i>	1	0,5	0,5	
8	Информационные модели. <i>Практическая работа №11 «Графические модели»»</i>	1	0,5	0,5	
II четверть					
9	Словесные информационные модели. <i>Практическая работа №4 «Создание словесных моделей» (Задания 4-5).</i>	1	0,5	0,5	
10	Словесные информационные модели. <i>Практическая работа №4 «Создание словесных моделей» (Задания 6-7).</i>	1	0,5	0,5	
11	Словесные информационные модели. <i>Практическая работа №4 «Создание словесных моделей». (Задания 8-9).</i>	1	0,5	0,5	
12	Многоуровневые списки. <i>Практическая работа №5 «Многоуровневые списки»</i>	1	0,5	0,5	
13	Математические модели. <i>Контрольная работа №2 по теме «Модели объектов»</i>	1	0,5		0,5
14	Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. <i>Практическая работа №6 «Создание табличных моделей» (Задания 1-2).</i>	1	0,5	0,5	
15	Простые таблицы. <i>Практическая работа №6 «Создание табличных моделей» . (Задания 3-4).</i>	1	0,5	0,5	
16	Сложные таблицы. <i>Практическая работа №6 «Создание табличных моделей» . (Задания 5-6).</i>	1	0,5	0,5	
III четверть					
17	Табличное решение логических задач. <i>Практическая работа №6 «Создание табличных моделей» . (Задание 7).</i>	1	0,5	0,5	
18	Вычислительные таблицы. <i>Практическая работа №7 «Создание вычислительных таблиц».</i>	1	0,5	0,5	
19	Электронные таблицы. <i>Практическая работа №8 «Знакомство с электронными таблицами» (Задания 1-3).</i>	1	0,5	0,5	
20	Электронные таблицы. <i>Практическая работа №8 «Знакомство с электронными таблицами» (Задания 4-6).</i>	1	0,5	0,5	

21	Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин. <i>Практическая работа №9 «Создание диаграмм и графиков» (Задания 5-7).</i>	1	0,5	0,5	
22	Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. <i>Практическая работа №9 «Создание диаграмм и графиков» (Задания 1-3).</i>	1	0,5	0,5	
23	Графики и диаграммы. Визуализация многорядных данных. <i>Практическая работа №9 «Создание диаграмм и графиков» (Задание 4).</i>	1	0,5	0,5	
24	Многообразие схем. <i>Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья» (Задания 1-2).</i>	1	0,5	0,5	
25	Информационные модели на графах. <i>Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья» (Задания 3-5).</i>	1	0,5	0,5	
26	Деревья. <i>Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья» (Задания 6-7).</i>	1	0,5	0,5	
IV четверть.					
27	Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Работа в среде Алгоритмика.	1	0,5	0,5	
28	Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде Алгоритмика.	1	0,5	0,5	
29	Исполнитель Чертежник. Цикл «повторить n раз». Работа в среде Алгоритмика.	1	0,5	0,5	
30	Исполнитель Робот. Управление Роботом. Работа в среде Алгоритмика.	1	0,5	0,5	
31	Исполнитель Робот. Цикл «пока». Работа в среде Алгоритмика.	1	0,5	0,5	
32	Исполнитель Робот. Ветвление. Работа в среде «Алгоритмика».	1	0,5	0,5	
33	<i>Проверочная работа на тему «Алгоритмизация»</i>	1			1
34	Итоговый проект. <i>Практическая работа №12 «Итоговая работа»</i>	1		0,5	0,5
Итого:		34	15	16,5	2,5

**Содержание тем учебного курса
Тема 1. Объекты и их имена (6 часов).**

Содержание учебного материала: техника безопасности и организация рабочего места. Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Система объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

Практические работы:

- Основные объекты операционной системы;
- Работа с объектами файловой системы;
- Создание текстовых объектов.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны:

Знать/понимать:

- требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ;
- разновидности отношений объектов, как осуществить деление заданного множества объектов на классы по заданному признаку;
- основные приёмы создания текстовых документов;
- название распространенных систем окружающего мира, новые приёмы создания текстовых документов;

Уметь:

- формулировать определения понятия объект, указывать их признаки, работать с объектами операционной системы;
- классифицировать объекты по заданному признаку;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни:

понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «система», «системный подход», выполнять правила поведения и ТБ в компьютерном классе.

Контроль ЗУН: тест

Тема 2. Информационное моделирование (20 часов).

Содержание учебного материала: модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Математические модели. Табличные информационные модели. Простые таблицы. Сложные таблицы. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин.

Компьютерный практикум:

- Создание словесных моделей;
- Графические модели;
- Создание табличных моделей;
- Создание вычислительных таблиц;
- Знакомство с электронными таблицами;
- Создание диаграммы и графиков;
- Схемы, графы и деревья

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны:

Знать/понимать:

- смысл терминов «модель», «моделирование»;
- различные стили выполнения словесных информационных моделей;
- понимать в каких случаях полезны аннотация или конспект;
- новые приёмы работы с текстовыми документами (сортировка, колонки, колонтитулы);
- знать разные виды списков;
- компоненты таблицы, правила оформления таблиц, преимущество табличных моделей над словесными;
- определение знаковой информационной модели;

- правила оформления простых таблиц;
- правила оформления сложных таблиц;
- условия взаимно однозначного соответствия, примеры взаимно однозначного соответствия;
- назначение электронных таблиц (ЭТ), преимущество ЭТ, области использования, структуру ЭТ;
- определения графика, диаграммы, виды диаграмм.

Уметь:

- работать со словесными информационными моделями, различать стили выполнения словесная информационная модель;
- создавать аннотацию и конспект известного материала;
- систематизировать, структурировать и разумно оформлять текстовую информацию;
- систематизировать, структурировать и разумно оформлять текстовую информацию;
- преобразовывать словесную модель в математическую, составлять математические модели;
- применять табличный способ при решении логических задач;
- строить блок-схему к любому алгоритму;
- строить графы к различным задачам;
- создавать графы и деревья в графическом редакторе, правильно использовать при решении логических задач.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни:

- создавать, форматировать таблицы, подбирать материал для заполнения таблицы;
- применять табличный способ при решении логических задач;
- вводить текст, формулы в ЭТ, производить простейшие вычисления, редактировать и форматировать.
- строить графики и диаграммы в табличном процессоре Excel.

Контроль ЗУН: тест

Тема 3. Алгоритмика (7 часов).

Содержание учебного материала: Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Цикл «повторить n раз». Исполнитель Робот. Цикл «пока». Исполнитель Робот. Ветвление. Работа в среде «Алгоритмика».

Компьютерный практикум:

Работа в среде «Алгоритмика».

Контроль ЗУН: проект.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны:

Знать/понимать:

- определение исполнитель, примеры исполнителей, виды исполнителей, круг исполняемых задач, среда исполнителя, СКИ, режим работы, управление, алгоритм, программа;
- знать определение вспомогательного алгоритма, процедура, СКИ;
- СКИ Робот, среду действия Робот.

Уметь:

- определять типы исполнителей, приводить примеры исполнителей, задавать СКИ;
- создавать программу для линейного алгоритма;
- создавать программу для циклического алгоритма.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни:

- иметь представления об алгоритмах, приводить их примеры;
- иметь представление об исполнителях алгоритмов и системах команд исполнителей.

Резерв учебного времени: 1 час

Контроль уровня обученности.

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, практическая контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, тест, контрольный интерактивный тест, устный опрос, визуальная проверка, защита проекта.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме тестов.

Перечень контрольных работ (время проведения 20 минут).

Класс	Количество работ за учебный год	Контрольная работа по теме	№ урока по КТП
7	4	Контрольная работа №1 по теме «Объекты и их имена»	6
		Контрольная работа №2 по теме «Модели объектов»	13
		Проверочная работа по теме «Алгоритмизация»	33
		Итоговый проект.	34

Перечень литературы и средств обучения

Календарно-тематическое планирование ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

для учителя:

1. Информатика: Учебник для 7 класса./ Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 7 класса./ Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007
3. Уроки информатики в 5-7 классах: Методическое пособие./ Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008

для ученика:

1. Информатика: Учебник для 7 класса./ Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 7 класса./ Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007