АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 172

Рассмотрено на

заседании ШМО

протокол № \_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Принято на

заседании МС

Протокол №\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждаю:

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рабочая программа по информатике и ИКТ**

7 класс

(1 час в неделю)

Составил: Глазырин Михаил Анатольевич

г. Нижний Новгород

2014 г.

### Пояснительная записка

Программа составлена на основе программы курса «Информатика и ИКТ» для 5-7 классов средней общеобразовательной школы (Л. Л. Босова) Информатика программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2010.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ. В настоящее время, преимущественно за счет регионального и школьного компонентов, выстроена многоуровневая структура предмета «Информатика и ИКТ», предполагающая его непрерывное изучение во II–XI классах.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ изучение предмета «Информатика и ИКТ» предполагается в VII-IX классах, но, за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения, его изучение рекомендуется как в начальной школе, так и в V-VII классах.

Изучение информатики и ИКТ в V-VII классах направлено на достижение следующих целей:

* формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
* формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
* усиление культурологической составляющей школьного образования;
* пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
* развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

В основу курса информатики и ИКТ для V-VII классов положены следующие идеи:

* целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном непрерывного курса информатики и ИКТ. В рамках данной ступени подготовки начинается/продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в VII–IX (основной курс) и X-XI (профильные курсы) классах;
* научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
* практическая направленность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у школьников умений и навыков, которые в современных условиях становятся необходимыми не только на уроках информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в повседневной жизни, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его;
* дидактическая спираль как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием, предполагающее учет имеющегося опыта обучаемых; затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
* развивающее обучение – обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы и т.д.

### Содержание курса информатики и ИКТ для VII классов (34 часов)

Общее число часов – 34 ч.

**1. Объекты и их имена (6 ч).**

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 Windows».

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

Практическая работа №3 «Создаем текстовые объекты».

**2. Информационное моделирование (20 ч).**

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 «Создаем словесные модели».

Практическая работа №5 «Многоуровневые списки».

Практическая работа №6 «Создаем табличные модели».

Практическая работа №7 «Создаем вычислительные таблицы в Word».

Практическая работа №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel».

Практическая работа №9 «Создаем диаграммы и графики».

Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья».

Практическая работа №11 «Графические модели».

Практическая работа №12 «Итоговая работа».

**3. Алгоритмика (7 ч).**

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.

### Поурочно-тематическое планирование 7 класс

| **№** | **Темы уроков** | **Коли-чество часов** | **7 А** | **7 Б** | **7 В** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план**  | **факт** | **план** | **факт** | **план** | **факт** |
| **I четверть** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Техника безопасности и организация рабочего места.Объекты и их имена. Признаки объектов.Практическая работа № 1 «Основные объекты операционной системы Windows» | Введение, §§1.1,1.2 | 1 | 3.09 |  | 4.09 |  | 4.09 |  |
| **ЦОР**Плакат «Техника безопасности»;презентации: «Техника безопасности», «Объекты и их признаки» |
| 2. | Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы» | §§1.3, 1.4 | 1 | 10 |  | 11 |  | 11 |  |
| **ЦОР**Презентация «Отношения объектов»; файл Описание.doc |
| 3. | Состав объектов.Практическая работа № 3 «Создаем текстовые объекты»(задания 1-3) | §1.5 | 1 | 17 |  | 18 |  | 18 |  |
| **ЦОР**Файлы: Синонимы.doc, Дом.doc, Мир.doc |
| 4. | Системы объектов.Практическая работа № 3«Создаем текстовые объекты»(задания 4-6) | §1.6 | 1 | 24 |  | 25 |  | 25 |  |
| **ЦОР**Презентация «Системы объектов»; файлы: Воды1.doc, Воды2.doc, Воды3.doc |
| 5. | Система и окружающая среда.Практическая работа № 3«Создаем текстовые объекты»(задания 7-9) | §1.7 | 1 | 1.10 |  | 2.10 |  | 2.10 |  |
| **ЦОР**Презентация «Системы объектов»;файлы: Ал-Хорезми.bmp, Знаки.doc, Шутка.doc |
| 6. | Персональный компьютер как система.Контрольная работа. | §1.8 | 1 | 8 |  | 9 |  | 9 |  |
| **ЦОР**Интерактивные тесты: test7-1.xml, test7-2.xml;файлы для печати тест7\_1.doc, тест7\_2.doc |
| 7. | Модели объектов и их назначение.Практическая работа № 4 «Создаем словесные модели»(задания 1-3) | §2.1 | 1 | 15 |  | 16 |  | 16 |  |
| **ЦОР**Презентация «Модели объектов»; файлы: Портрет(заготовка).doc, История.doc |
| 8. | Информационные модели.Практическая работа № 11 «Графические модели» | §2.2 | 1 | 22 |  | 23 |  | 23 |  |
| **ЦОР**Презентация «Информационные модели» |
| 9. | Словесные информационные модели.Практическая работа № 4 «Создаем словесные модели»(задания 4-5) | §2.3 | 1 | 29 |  | 30 |  | 30 |  |
| **ЦОР**Файлы: Авгиевы конюшни.doc, Аннибалова клятва.doc, Аркадская идиллия.doc, Ахиллесова пята.doc, Дамоклов меч.doc, Драконовы законы.doc, Кануть в Лету.doc, Нить Ариадны.doc, Панический страх.doc, Танталовы муки.doc, Яблоко раздора.doc, Ящик Пандоры.doc, Цицерон.doc, Сиквейн.doc, Вулкан.doc |
| **II четверть** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Словесные информационные модели.Практическая работа № 4 «Создаем словесные модели»(задания 6-7) | §2.3 | 1 | 12.11 |  | 13.11 |  | 13.11 |  |
| 11. | Словесные информационные модели.Практическая работа № 4 «Создаем словесные модели»(задания 8-9) | §2.3 | 1 | 19 |  | 20 |  | 20 |  |
| **ЦОР**Файлы: Слова.doc, Текст.doc |
| 12. | Многоуровневые списки.Практическая работа № 5 «Многоуровневые списки» | §2.3 | 1 | 26 |  | 27 |  | 27 |  |
| **ЦОР**Файлы: Устройства.doc, Природа России.doc, Водные системы.doc |
| 13. | Математические модели.Контрольная работа | §2.4 | 1 | 3.12 |  | 4.12 |  | 4.12 |  |
| **ЦОР**Интерактивные тесты: test8-1.xml, test8-2.xml;файлы для печати тест8\_1.doc, тест8\_2.doc |
| 14. | Табличные информационные модели.Структура и правила оформления таблицы. Практическая работа № 6 «Создаем табличные модели»(задания 1-2) | §2.5(1) | 1 | 10 |  | 11 |  | 11 |  |
| **ЦОР**Презентация «Табличные информационные модели»; файл Природа России.doc |
| 15. | Простые таблицы.Практическая работа № 6 «Создаем табличные модели»(задания 3-4) | §2.5(2) | 1 | 17 |  | 18 |  | 18 |  |
| **ЦОР**Файлы: Владимир.bmp, Гусь-Хрустальный.bmp, Кострома.bmp, Переславль-Залесский.bmp, Ростов великий.bmp, Суздаль.bmp, Ярославль.bmp |
| 16. | Сложные таблицы.Практическая работа № 6 «Создаем табличные модели»(задания 5-6) | §2.5(3) | 1 | 24 |  | 25 |  | 25 |  |
| **III четверть** |  |  |  |  |  |  |  |
| 17. | Табличное решение логических задач.Практическая работа № 6 «Создаем табличные модели»(задание 7) | §2.6 | 1 | 14.01 |  | 15.01 |  | 15.01 |  |
| 18. | Вычислительные таблицы.Практическая работа № 7 «Создаем вычислительные таблицы» | §2.7 | 1 | 21 |  | 22 |  | 22 |  |
| 19. | Электронные таблицы. | §2.8 | 1 | 28 |  | 29 |  | 29 |  |
| **ЦОР**Файл Температура.xls |
| 20. | Электронные таблицы.Практическая работа № 8 «Знакомимся с электронными таблицами» (задания 4-6) | §2.8 | 1 | 4.02 |  | 5.02 |  | 5.02 |  |
| 21. | Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин.Практическая работа № 9 «Создаем диаграммы и графики» (задания 5-7) | §2.9 (1,2) | 1 | 11 |  | 12 |  | 12 |  |
| Презентация «Графики и диаграммы»; файл Температура.xls |
| 22. | Графики и диаграммы.Наглядное представление о соотношении величин.Практическая работа № 9 «Создаем диаграммы и графики» (задания 1-3) | §2.9 (3) | 1 | 18 |  | 19 |  | 19 |  |
| **ЦОР**Презентация «Графики и диаграммы» |
| 23. | Графики и диаграммы.Визуализация многорядных данных.Практическая работа № 9 «Создаем диаграммы и графики» (задание 4) | §2.9 (4) | 1 | 25 |  | 26 |  | 26 |  |
| **ЦОР**Презентация «Графики и диаграммы» |
| 24. | Многообразие схем.Практическая работа № 10 «Схемы, графы и деревья»(задания 1-2) | §2.10 (1) | 1 | 4.03 |  | 5.03 |  | 5.03 |  |
| **ЦОР**Презентация «Схемы»; файл Солнечная система.doc |
| 25. | Информационные модели на графах.Практическая работа № 10 «Схемы, графы и деревья»(задания 3-5) | §2.10 (2) | 1 | 11 |  | 12 |  | 12 |  |
| **ЦОР**Презентация «Графы»; файл Поездка.doc |
| 26. | Деревья.Практическая работа № 10 «Схемы, графы и деревья»(задания 6-7)Проверочная работа | §2.10 (2,3) | 1 | 18 |  | 19 |  | 19 |  |
| **ЦОР**Презентация «Графы»Файлы для печати ПР1\_1.doc, ПР1\_2.doc |
| **IV четверть** |  |  |  |  |  |  |  |
| 27. | Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.Исполнитель Чертежник.Управление Чертежником.Работа в среде Алгоритмика. | §3.1,§3.2 (1, 2) | 1 | 1.04 |  | 2.04 |  | 2.04 |  |
| **ЦОР**Презентация «Алгоритм – модель деятельности исполнителя»Виртуальная лаборатория «Алгоритмика» |
| 28. | Исполнитель Чертежник.Использование вспомогательных алгоритмов.Работа в среде «Алгоритмика» | §3.2 (3) | 1 | 8 |  | 9 |  | 9 |  |
| **ЦОР** Виртуальная лаборатория «Алгоритмика» |
| 29. | Исполнитель Чертежник.Цикл повторить n раз. Работа в среде «Алгоритмика» | §3.2 (4) | 1 | 15 |  | 16 |  | 16 |  |
| **ЦОР**Виртуальная лаборатория «Алгоритмика» |
| 30. | Исполнитель Робот.Управление Роботом.Работа в среде «Алгоритмика» | §3.3 (1) | 1 | 22 |  | 23 |  | 23 |  |
| **ЦОР**Виртуальная лаборатория «Алгоритмика» |
| 31. | Исполнитель Робот.Цикл «пока». Работа в среде «Алгоритмика» | §3.3 (2, 4) | 1 | 29 |  | 30 |  | 30 |  |
| **ЦОР**Виртуальная лаборатория «Алгоритмика» |
| 32. | Исполнитель Робот.Ветвление.Работа в среде «Алгоритмика» | §3.3 (5) | 1 | 6.05 |  | 7.05 |  | 7.05 |  |
| **ЦОР**Виртуальная лаборатория «Алгоритмика» |
| 33. | Проверочная работа | Работа над ошибками | 1 | 13 |  | 14 |  | 14 |  |
| **ЦОР**Файлы для печати ПР2\_1.doc, ПР2\_2.doc |
| 34 | Итоговый проект. Практическая работа № 12 «Итоговая работа» |  | 1 | 20 |  | 21 |  | 21 |  |

### Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ

**VII класс**

*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 её 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.

### Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ для V-VII классов

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
9. 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.
10. Босова Л.Л. Преподавание информатики в 5-7 классах. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
12. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.