**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Бильчирская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ертаева Л.Н/  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. | **«Утверждаю»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Хартанова В.Б./  Приказ № \_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Информатика и ИКТ»

для 7 класса

Учитель: Семенов Алексей Иванович

с. Бильчир

2014-2015 учебный год

**Пояснительная записка**

# С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 7 классе предмета «Информатика и ИКТ».[[1]](#footnote-1)

# Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы» изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009».

**Цели программы:**

* 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.

**Содержание авторской** программы Босовой Л.Л. в рабочей программе адаптировано к условиям используемого программного обеспечения Linux в образовательном процессе.

# 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;
* сборник занимательных задач, в котором собраны, систематизированы по типам и ранжированы по уровню сложности задачи по информатике, а также из смежных с информатикой теоретических областей, которые могут быть предложены для решения учащимся в 6 классе, даны ответы, указания и решения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Класс** | **ФИО автора** | **Издательство** | **Год издания** |
| Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса | 7 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2009 |
| Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 7 класса | 7 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2009 |
| Информатика и ИКТ: методическое пособие для учителей. | 7 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2009 |
| Набор цифровых образовательных ресурсов на диске «Информатика 5–7». | 7 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2009 |
| Занимательные задачи по информатике: сборник задач по информатике для 5-7 классов. | 5-7 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2008 |
| Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 5–7 классов. | 5-7 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2009 |

# Программа рассчитана на 1 час в год (35 часов в неделю). Программой предусмотрено проведение:

# практических работ – 12;

# проверочные работы – 2;

* контрольная работа – 2;

# творческая работа – 1 .

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 6 классах 10-20 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

Формирование навыков самостоятельной работы, начатое в 5 классе, должно быть продолжено в 6-7 классе. Направленность на формирование навыков самостоятельной работы особенно от­четливо проявляется при организации компьютерного практи­кума, который в 6-7 классе все более характеризуется как индивидуально Направленный. Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: школьник, в зависимости от предшествующего уровня подго­товки и способностей, выполняет задания репродуктивного, продуктивного или творческого уровня. Первый уровень слож­ности, обеспечивающий репродуктивный уровень подготовки, содержит Небольшие подготовительные задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологиче­ских приемов по созданию информационного объекта. Для каж­дого такого задания предлагается подробная технология его вы­полнения, во многих случаях приводится образец того, что дол­жно получиться в итоге. Учитывая, что многие школьники успели познакомиться с информационными технологиями уже в начальной школе, учитель может не предлагать эти задания наиболее подготовленным в области ИКТ ученикам и, наоборот, порекомендовать их дополнительную проработку во внеурочное время менее подготовленным ребятам. В заданиях второго уров­ня сложности, обеспечивающего продуктивный уровень подго­товки, учащиеся решают задачи, аналогичные тем, что рассмат­ривались на предыдущем уровне, но для получения требуемого результата они самостоятельно выстраивают полную технологи­ческую цепочку. Заданий продуктивного уровня, как правило, несколько. Предполагается, что на данном этапе учащиеся бу­дут самостоятельно искать необходимую для работы информа­цию, как в предыдущих заданиях, так и в справочниках, имею­щихся в конце учебников. По возможности, цепочки этих зада­ний строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным «челночным» движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу, определяющему цель дей­ствия, формируя, тем самым, привычку извлекать уроки из собственного опыта, что и составляет основу актуального во все времена умения учиться. Задания третьего уровня сложно­сти носят творческий характер и ориентированы на наиболее подготовленных учащихся. Такие задания всегда формулиру­ются в более обобщенном виде, многие из них представляют со­бой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, поиске необходимой информации, выборе технологических средств и приемов выполнения зада­ния. Такие задания целесообразно предлагать школьникам для самостоятельного выполнения дома, поощряя их выполнение Дополнительной оценкой.

**Минимум содержания образования по разделам**

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.

1. **Информационное моделирование**

Моделирование как метод познания. Формализация. Материальные и информационные модели. Информационное моделирование.

1. **Алгоритмика**

Понятие алгоритма: свойства алгоритмов, исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Вспомогательные алгоритмы.

Знакомство с одним из языков программирования. Переменные величины: тип, имя, значение. Массивы (таблицы) как способ представления информации.

**Содержание курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Объекты и системы | 6 |
| 2 | Информационное моделирование | 20 |
| 3 | Алгоритмика | 7 |
|  | Итого: | 33 |

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.

**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.

**3. Алгоритмика**

Понятие алгоритма: свойства алгоритмов, исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Вспомогательные алгоритмы.

Знакомство с одним из языков программирования. Переменные величины: тип, имя, значение. Массивы (таблицы) как способ представления информации.

***Компьютерный практикум***

Работа в среде Алгоритмика

**Критерии оценивания**

В 7 классе используется несколько различных форм кон­троля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольная работа на опросном листе содержит условия за­даний и предусматривает места для их выполнения. В зависи­мости от временных ресурсов и подготовленности учеников учи­тель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7 клас­са распределены по трем уровням сложности. Важно правиль­но сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

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.

**Отметка «1»**: отсутствие ответа.

# Критерий оценки выполнения 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.

**Отметка «1»**: работа не выполнена.

**Тематические и итоговые контрольные работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объекты и системы | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу |
| Информационное моделирование | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу |
| Информационное моделирование | Тематический контроль | Контрольная работа на опросном листе |
| Алгоритмика | Тематический контроль | Контрольная работа на опросном листе |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**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 основные 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.

**Календарно - тематический план**

| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Тип**  **урока** | **Кол-во часов** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты и их имена. Признаки объектов. | комбинир. | 1 | Введение, §1.1,§1.2  РТ: №1, 6, 7 |  |
| 2 | Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. | комбинир. | 1 | §1.3, §1.4  РТ: №20, 22-25 |  |
| 3 | Состав объектов. | комбинир. | 1 | §1.5  РТ: №30, 31, 35 |  |
| 4 | Системы объектов. | комбинир. | 1 | §1.6,  вопросы 1-4,  РТ:№36 – 40 |  |
| 5 | Система и окружающая среда. | комбинир. | 1 | §1.7  РТ: №41,42,43, 45 |  |
| 6 | Персональный компьютер как система | комбинир. | 1 |  |  |
| 7 | Контрольная работа №1  «Объекты и системы». | комбинир. | 1 | §1.8  РТ: №50 |  |
| 8 | Информационные модели. | комбинир. | 1 | §2.2  РТ: №12 – 14 |  |
| 9 | Словесные информационные модели. | комбинир. | 1 | §2.3  РТ: №15 – 17 |  |
| 10 | Словесные информационные модели. | комбинир. | 1 | §2.3  РТ: №19 |  |
| 11 | Словесные информационные модели. | комбинир. | 1 | §2.3  РТ: №18 стр. 47 |  |
| 12 | Многоуровневые списки. | комбинир. | 1 | §2.3  задание 4 из практической работы №5 |  |
| 13 | Математические модели. | комбинир. | 1 | §2.4  РТ: №27 |  |
| 14 | Контрольная работа «Информационное моделирование» | комбинир. | 1 | §2.5(1)  РТ: №28 – 31 |  |
| 15 | Простые таблицы. | комбинир. | 1 | §2.5(2)  РТ: №33 – 34 |  |
| 16 | Сложные таблицы. | комбинир. | 1 | §2.5(3)  РТ: №35 – 36 |  |
| 17 | Табличное решение логических задач. | комбинир. | 1 | §2.6  РТ: №38 – 40 |  |
| 18 | Вычислительные таблицы. | комбинир. | 1 | §2.7  РТ: №41 |  |
| 19 | Электронные таблицы. | комбинир. | 1 | §2.8  РТ: №43 |  |
| 20 | Электронные таблицы. | комбинир. | 1 | §2.8  РТ: №44 |  |
| 21 | Графики и диаграммы. | комбинир. | 1 | §2.9 (1,2)  РТ: №45 (а, б) |  |
| 22 | Графики и диаграммы. | комбинир. | 1 | §2.9 (3)  РТ: №46 – 49  (по выбору) |  |
| 23 | Графики и диаграммы. | комбинир. | 1 | §2.9 (4)  РТ: №51 – 54 |  |
| 24 | Многообразие схем. | комбинир. | 1 | §2.10 (1)  РТ: №55-58 |  |
| 25 | Информационные модели на графах. | комбинир. | 1 | §2.10 (2)  РТ: №60, 61 |  |
| 26 | Деревья. | комбинир. | 1 | §2.10 (2,3) |  |
| 27 | Контрольная работа №3 «Информационное моделирование». |  |  |  |  |
| 28 | Исполнитель Чертежник.  Управление Чертежником. | комбинир. | 1 | §3.1, §3.2(1, 2)  РТ: №1–4 |  |
| 29 | Исполнитель Чертежник.  Цикл повторить n раз. | комбинир. | 1 | §3.2(4)  РТ: №17, 18 (б), 19 (б, д, з) |  |
| 30 | Исполнитель Робот.  Управление Роботом. | комбинир. | 1 | §3.3(1)  РТ: №21, 24 |  |
| 31 | Исполнитель Робот.  Цикл «пока». | комбинир. | 1 | §3.3(2, 4)  РТ: №28, 30 |  |
| 32 | Исполнитель Робот.  Ветвление. | комбинир. | 1 | §3.3 (5)  РТ: №36,37,38 |  |
| 33 | Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмика». | комбинир. | 1 |  |  |

**Перечень учебно-методических средств обучения**

Литература (основная и дополнительная)

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
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.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
7. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

**Оборудование и приборы**

1. Операционная система Alt Linux.
2. Пакет офисных приложений OpenOffice.
3. Плакаты Босовой Л.Л.
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).
5. <http://school-collection.edu.ru>
6. <http://www.openclass.ru>
7. <http://window.edu.ru>
8. <http://collection.edu.ru>
9. <http://www.edu.ru>

**Перечень цифровых образовательных ресурсов**

1. Объекты и их имена.

2. Признаки объектов

3. Отношения объектов.

4. Системы объектов.

5. Модели объектов.

6. Информационные модели.

7. Табличные информационные модели.

8. Графики и диаграммы.

9. Схемы.

10. Графы.

11. Алгоритм — модель деятельности исполнителя.

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования не предусматривает изучение «Информатики и ИКТ» в 5-7 классах. Но за счет компонента образовательного учреждения можно изучать этот предмет, как в начальных, так и в 5-7 классах. Это позволит реализовать непрерывный курс информатики. [↑](#footnote-ref-1)