


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ №1» г. СЫКТЫВКАРА

«Сыктывкар» кар кытшын муниципальной юкӧнлӧн администрацияса
йӧзӧс велӧдӧмӧн веськӧдланӧн «1 №-а лицей»» Сыктывкарса муниципальной
асшӧрлуно велӧдан учреждение

РАССМОТРЕНО
МО учителей математики и информатики
протокол № 7 от 31.05.2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Лицей №1»
г. Сыктывкара
 Н. А. Полонская
Приказ № 204 от 01.09.2016 г.



ПРИНЯТО
педагогическим советом
протокол № 1 от 31.08.2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Уровень образования – основное общее
Срок реализации – 1 год

Сыктывкара
2016

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- федеральным Законом «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 27.12.2012 г,
- приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции приказов от 31.08.2009 N 320, от 19.10.2009 N 427, от 10.11.2011 N 2643, от 24.01.2012 N 39, от 31.01.2012 N 69, от 23.06.2015 N 609),
- приказом Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»,
- Уставом муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей № 1» г. Сыктывкара (далее – МАОУ «Лицей № 1» г. Сыктывкара).

Рабочая программа составлена на основе примерной программы: информатики и информационных технологий для 7 классов средней общеобразовательной школы Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой; базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы И.Г. Семакина, Л.А. Залоговой, С. В. Русакова, Л. В. Шестаковой.

Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

В соответствии со структурой школьного образования выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатика».

При этом цели обучения информатике в 7 классах могут быть определены следующим образом:

1. формирования 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;
2. пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
3. развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

В основу вводного курса информатики для 7 классов положены следующие принципы:

1. целостность и непрерывность (продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8 – 9 (основной курс) и 10 – 11 (профильные курсы) классах.);
2. научность в сочетании с доступностью;
3. практико-ориентированность;
4. принцип дидактической спирали (вначале общее знакомство с понятием, затем развитие и обогащением);

5. принцип развивающего обучения (активизация мыслительных процессов, формирование и развитие обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Курс информатики и информационно-коммуникационных технологий на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- научить школьника пользоваться новыми массовыми ИКТ;
- формировать пользовательский навык для введения компьютера в учебную деятельность;
- формировать представление об информационной деятельности человека и информационной этике.

Место предмета в учебном плане

Программа курса составлена на основе программы курса информатики и информационных технологий для 5-7 классов средней общеобразовательной школы (Л.Л. Босова). 7е, 7ф класс – базовая модель (1 час в неделю, 35 часов в год); 7и – углубленная модель (2 часа в неделю, 70 часов в год).

Содержание учебного материала

7е,ф класс

Обязательный минимум содержания основной образовательной программы предмета «Информатики и ИКТ»	Содержание реализуемой программы учебного предмета «Информатики и ИКТ» в соответствии с требованиями ФКГОС
Объекты и их имена	
Информационные объекты различных видов. Основные компоненты компьютера и их функции. Создание текста посредством квалифицированного	Информационные объекты различных видов. Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношение объектов.

<p>клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</p>	<p>Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Основные компоненты компьютера и их функции. Системы объектов. Система и окружающая среда персональный компьютер как система. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, основные объекты операционной системы, работа с объектами файловой системы. Техника безопасности организация рабочего места.</p>
<p>Информационное моделирование</p>	
<p>Формальное описание реальных объектов и процессов. Примеры моделирования объектов и процессов.</p>	<p>Формальное описание реальных объектов и процессов. Примеры моделирования объектов и процессов. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Многоуровневые списки. Математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблиц. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы. Графики и диаграммы, схемы, графы, деревья.</p>
<p>Алгоритмика</p>	
<p>Алгоритм, вспомогательный алгоритм, разбиение, задач на подзадачи</p>	<p>Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов, вспомогательный алгоритм. Разбиение задач на подзадачи. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл «повторить n раз». Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление</p>

Содержание учебного материала

7и класс

Обязательный минимум содержания основной образовательной программы предмета «Информатики и ИКТ»	Содержание реализуемой программы учебного предмета «Информатики и ИКТ» в соответствии с требованиями ФКГОС
Объекты и их имена	
<p>Информационные объекты различных видов. Основные компоненты компьютера и их функции. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</p>	<p>Информационные объекты различных видов. Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношение объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Основные компоненты компьютера и их функции. Системы объектов. Системный эффект, системный подход. «Черный ящик». Система и окружающая среда персональный компьютер как система. Компьютер будущего Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, основные объекты операционной системы, работа с объектами файловой системы. Техника безопасности организация рабочего места.</p>
Информационное моделирование	
<p>Формальное описание реальных объектов и процессов. Примеры моделирования объектов и процессов.</p>	<p>Формальное описание реальных объектов и процессов. Примеры моделирования объектов и процессов. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Виды информационных моделей. Многоуровневые списки. Математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблиц. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы. Графики и диаграммы, схемы, графы, деревья.</p>
Алгоритмика	
<p>Алгоритм, вспомогательный алгоритм, разбиение, задач на подзадачи</p>	<p>Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов,</p>

	<p>вспомогательный алгоритм. Разбиение задач на подзадачи. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл «повторить n раз». Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление, простые и составные условия.</p>
--	--

**Тематический план
7е,ф класс (35 часов)**

№ темы	Тема	Количество часов	В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы
1.	Объекты и системы	6	5
2.	Информационное моделирование	20	17
3.	Алгоритмика	7	6
4.	Повторение	2	1
5.	Всего часов	35	29

**Тематический план
7и класс (70 часов)**

№ темы	Тема	Количество часов	В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы
1.	Объекты и системы	14	11
2.	Информационное моделирование.	36	23
3.	Элементы алгоритмизации	14	10
4.	Повторение	6	2
5.	Всего часов	70	46

**Календарно-тематическое планирование
7е,ф класс**

Количество часов в неделю – 1 час

Количество часов за год – 35 часов

№ п/п	Тема урока	Количество часов	В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы
	раздел		
1	Тема «Объекты и их имена»	6	4

1.1	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты и их имена. Признаки объектов.	1	
1.2	Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.	1	1
1.3	Состав объектов.	1	1
1.4	Системы объектов.	1	1
1.5	Система и окружающая среда.	1	
1.6	Персональный компьютер как система.	1	1 Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы».
2	Тема «Информационное моделирование»	20	17
2.1	Модели объектов и их назначение.	1	
2.2	Информационные модели.	1	1
2.3	Словесные информационные модели.	3	2
2.4	Многоуровневые списки.	1	1
2.5	Математические модели.	1	1
2.6	Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы.	1	1
2.7	Простые таблицы.	1	1
2.8	Сложные таблицы.	1	1
2.9	Табличное решение логических задач.	1	1
2.10	Вычислительные таблицы	1	1
2.11	Электронные таблицы.	2	1
2.12	Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин.	1	1
2.13	Графики и диаграммы.	1	1
2.14	Графики и диаграммы. Визуализация многорядных данных.	1	1
2.15	Многообразие схем.	1	1
2.16	Информационные модели на графах.	1	1

2.17	Деревья.	1	1 Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование».
3	Тема «Алгоритмика»	7	6
3.1	Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником	1	1
3.2	Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов.	1	1
3.3	Исполнитель Чертежник. Цикл повторить n раз.	1	1
3.4	Исполнитель Робот. Управление Роботом.	1	1
3.5	Исполнитель Робот. Цикл «пока». Работа в среде «Алгоритмика»	1	1
3.6	Исполнитель Робот. Ветвление.	1	1
3.7	Алгоритмика	1	Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмика».
4	Тема «Повторение»	2	1
4.1	Итоговый проект. Практическая работа №12 «Итоговая работа».	1	1
4.2	Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа

Календарно-тематическое планирование

7и класс

Количество часов в неделю – 2 часа

Количество часов за год – 70 часов

№ п/п	Тема урока	Количество часов	В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы
1.	Тема «Объекты и их имена»	14	11
1.1.	Техника безопасности и организация рабочего места.	1	

1.2.	Объекты и их имена.	1	
1.3.	Признаки объектов.	1	1
1.4.	Отношения объектов.	1	1
1.5.	Разновидности объектов и их классификация.	1	1
1.6.	Состав объектов.	1	1
1.7.	Системы объектов.	1	1
1.8.	Системный эффект и системный подход	1	1
1.9.	Система и окружающая среда.	1	1
1.10.	Работа с «черными ящиками»	1	1
1.11.	Персональный компьютер как система.	1	1
1.12.	Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы».	1	Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы».
1.13.	Творческий проект «Компьютер будущего»	2	1
2.	Тема «Информационное моделирование»	36	26
2.1.	Модели объектов и их назначение.	1	
2.2.	Информационные модели.	1	1
2.3.	Виды информационных моделей	1	1
2.4.	Словесные информационные модели. Научные и художественные описания.	1	1
2.5.	Проект «Алгоритм Цицерона»	1	1
2.6.	Работа со словесными информационными моделями.	1	1
2.7.	Создание и оформление словесных информационных моделей	1	1
2.8.	Многоуровневые списки.	1	1
2.9.	Информационная модель «Многоуровневые списки».	1	
2.10.	Математические модели.	1	

2.11.	Контрольная работа №2 «Математические модели»	1	1 Контрольная работа №2 «Математические модели»
2.12.	Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы.	2	1
2.13.	Простые таблицы.	1	1
2.14.	Сложные таблицы.	2	1
2.15.	Табличное решение логических задач.	2	1
2.16.	Вычислительные таблицы	1	1
2.17.	Знакомство с электронные таблицы.	1	1
2.18.	Организация вычислений в таблицах заданной структуры.	1	1
2.19.	Разработка структуры таблицы для решения заданных задач.	2	1
2.20.	Организация исследований в электронных таблицах	1	1
2.21.	Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин.	2	1
2.22.	Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин.	2	1
2.23.	Графики и диаграммы. Визуализация многорядных данных.	2	1
2.24.	Многообразие схем.	1	1
2.25.	Информационные модели на графах.	1	1
2.26.	Деревья.	1	1
2.27.	Использование графов при решении задач	2	
2.28.	Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование».	1	Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование».
2.29.	Схемы, графы, деревья.	1	1
3.	Тема «Алгоритмика»	14	10
3.1.	Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.	1	

3.2.	Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником	1	1
3.3.	Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов.	1	1
3.4.	Исполнитель Чертежник. Цикл повторить n раз.	2	1
3.5.	Создание алгоритмов для исполнителя Чертежник	2	1
3.6.	Исполнитель Робот. Управление Роботом.	1	1
3.7.	Исполнитель Робот. Цикл «пока».	1	1
3.8.	Исполнитель Робот. Цикл «пока». Простые и составные условия.	1	1
3.9.	Исполнитель Робот. Ветвление.	1	1
3.10.	Создание алгоритмов для исполнителя Робот	2	1
3.11.	Алгоритмика	1	Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмика».
4.	Тема «Повторение»	6	2
4.1	Объекты и их имена	1	
4.2	Модели объектов	1	
4.3	Создание алгоритмов	1	
4.4	Итоговый проект. Практическая работа №12 «Итоговая работа».	2	1
4.5.	Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа

**Перечень обязательных контрольных работ
7 е,ф класс**

1. Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы».
2. Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование».
3. Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмика».
4. Итоговая контрольная работа

7 и класс

1. Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы».
2. Контрольная работа №2 «Математические модели»
3. Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование».
4. Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмика».
5. Итоговая контрольная работа

Требования к уровню подготовки учащихся

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и ИКТ» на этапе пропедевтического образования являются:

Учебно-организационные:

1. Ставить учебную задачу;
2. Понимать последовательность действий;
3. Сравнивать полученные результаты с учебной задачей;
4. Оценивать свою деятельность и деятельность других;
5. Правильно оформлять и вести тетрадь.

Учебно-информационные:

1. Работать с учебником и дополнительной литературой;
2. Различать повествование, описание, рассуждение;
3. Составлять на основании текста таблицы, схемы, графики;
4. Осуществлять наблюдения за объектом в соответствии с алгоритмом;
5. Владеть различными видами пересказа.

Учебно-логические:

1. Выделять главное;
2. Составлять простой план;
3. Сравнивать факты, явления, события по заданным критериям;
4. Давать определение по существенным признакам;
5. Высказывать суждения, подтверждать их фактами;
6. Обобщать, подытоживать информацию.

Учебно-коммуникативные:

1. Высказывать суждения;
2. Задавать уточняющие вопросы;
3. Слушать друг друга;
4. Распределять работу при совместной деятельности.

В результате изучения пропедевтического курса

Учащиеся должны знать/уметь:

- Для объектов окружающей действительности указывать их признаки - свойства, действия, поведение, состояние;
- Называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- Осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основание классификации;
- Понимать смысл терминов «системы», «системный подход», «системный эффект»
- Приводить примеры материальных, нематериальных и смещенных систем;
- Понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- Иметь представление о назначении и области применения модели;
- Различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- Приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- Уметь «читать» (получать информацию) информационные модели различных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы т. д.;
- Знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- Знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграмм 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, режима работы;
- Осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- Выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- Выполнять операции с основными 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.

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся

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 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.

Критерий оценки контрольных работ:

Отметка «5»: выполнено верно от 76 до 100 % заданий;

Отметка «4»: выполнено верно от 61 до 75 % заданий;

Отметка «3»: выполнено верно от 40 до 60 % заданий;

Отметка «2»: выполнено верно менее 40 % заданий;

Отметка «1»: работа не выполнена.

Учебно-методические средства обучения

Учебно-методический комплекс.

Для учителя

1. Уроки информатики в 5-7 классах: Методическое пособие / Л.Л.Босова. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Занимательные задачи по информатике / Л.Л.Босова., А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская.– 2-е изд.,. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. (задачник).

3. Преподавание информатики в 5-7 классах / Л.Л. Босова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009
4. 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.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

Для учащихся

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.